

Сәулет, қала құрылысы және құрылыс саласындағы  
мемлекеттік нормативтер  
**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ**  
**ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАРЫ**

---

Государственные нормативы в области архитектуры,  
градоостроительства и строительства  
**ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ**  
**РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

## **ЖАБДЫҚТАРДЫ МОНТАЖДАУҒА АРНАЛҒАН РЕСУРСТАР ШЫҒЫНДАРЫНЫҢ ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАРЫНЫҢ ЖИНАҒЫ**

**13- бөлім. Атом электр станцияларының жабдығын  
монтаждау бойынша жұмыстар**

---

## **СБОРНИК ЭЛЕМЕНТНЫХ СМЕТНЫХ НОРМ РАСХОДА РЕСУРСОВ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

**Раздел 13. Работы по монтажу оборудования атомных  
электрических станций**

**ҚР ЭСН 8.04-02-2015**  
**ЭСН РК 8.04-02-2015**

Ресми басылым  
Издание официальное

Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Құрылыс, тұрғын  
үй-коммуналдық шаруашылық істері және жер ресурстарын басқару  
комитеті

Комитет по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и  
управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики  
Республики Казахстан

Астана 2015

**Сәулет, қала құрылысы және құрылыс  
саласындағы мемлекеттік нормативтер  
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ  
ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАРЫ**

---

**Государственные нормативы в области  
архитектуры, градостроительства и строительства  
ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

## **ЖАБДЫҚТАРДЫ МОНТАЖДАУҒА АРНАЛҒАН РЕСУРСТАР ШЫҒЫНДАРЫНЫҢ ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАРЫНЫҢ ЖИНАҒЫ**

**13- бөлім. Атом электр станцияларының жабдығын монтаждау  
бойынша жұмыстар**

---

## **СБОРНИК ЭЛЕМЕНТНЫХ СМЕТНЫХ НОРМ РАСХОДА РЕСУРСОВ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

**Раздел 13. Работы по монтажу оборудования атомных  
электрических станций**

**ҚР ЭСН 8.04-02-2015  
ЭСН РК 8.04-02-2015**

**Ресми басылым  
Издание официальное**

**Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Құрылыс, тұрғын  
үй-коммуналдық шаруашылық істері және жер ресурстарын басқару комитеті**

**Комитет по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления  
земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан**

**Астана 2015**

#### **Алғы сөз**

1 ӘЗІРЛЕГЕН	«ҚазҚСҒЗИ» АҚ
2 ҰСЫНҒАН	Қазақстан Республикасының Ұлттық экономика министрлігі (ҚР ҰЭМ) Құрылыс, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық (ТКШ) істері және жер ресурстарын басқару комитетінің Құрылыстағы сметалық нормалар басқармасы
3 ҚАБЫЛДАҒАН ЖӘНЕ	ҚР ҰЭМ Құрылыс, ТКШ істері және жер ресурстарын басқару комитетінің 10.06.2015 жылғы № 218-нқ бұйрығымен
ҚОЛДАНЫСҚА ЕНГІЗІЛГЕН МЕРЗІМІ	01.07.2015 жылдан бастап

**Осы мемлекеттік нормативті ҚР сәулет, қала құрылысы және құрылыс істері жөніндегі Уәкілетті мемлекеттік органының рұқсатынсыз ресми басылым ретінде толық немесе ішінара басуға, көбейтуге және таратуға болмайды.**

#### **Предисловие**

1 РАЗРАБОТАНЫ	АО «КазНИИСА»
2 ПРЕДСТАВЛЕНЫ	Управление сметных норм в строительстве Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан (МНЭ РК)
3 ПРИНЯТЫ	Приказом Комитета по делам строительства, ЖКХ и управления земельными ресурсами МНЭ РК от 10.06.2015года № 218-нқ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ	с 01.07.2015 года

**Настоящий государственный норматив не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Уполномоченного государственного органа по делам архитектуры, градостроительства и строительства РК.**

## Содержание

Общая часть .....	1
Техническая часть .....	3
Подраздел 13-1301 Ядерные паропроизводящие установки .....	4
Группа 13-130101 Оборудование с реактором энергетическим водоводяным корпусным (ВВЭР) .....	4
Таблица 13-130101-01 - Закладные детали .....	4
Таблица 13-130101-02 - Оборудование шахты реактора .....	7
Таблица 13-130101-03 - Реактор .....	12
Таблица 13-130101-04 - Оборудование первого контура .....	15
Таблица 13-130101-05 - Трубопроводы первого контура, питательной воды и "острого" пара .....	23
Таблица 13-130101-06 - Оборудование транспортно-технологическое .....	29
Таблица 13-130101-07 - Оборудование шахты ревизии и разные устройства .....	35
Таблица 13-130101-08 - Индивидуальные испытания систем реакторного отделения .....	37
Группа 13-130102 Оборудование с реактором энергетическим большой мощности кипящим канальным (РБМК) .....	43
Таблица 13-130102-01 - Конструкции реактора - схемы .....	43
Таблица 13-130102-02 - Внутрикорпусные устройства, кладка и каналы .....	50
Таблица 13-130102-03 - Коммуникации реактора верхние пароводяные (ПВК) ..	56
Таблица 13-130102-04 - Коммуникации реактора нижние (НВК) .....	66
Таблица 13-130102-05 - Оборудование контура многократной принудительной циркуляции (КМПЦ) .....	73
Таблица 13-130102-06 - Оборудование системы контроля герметичности оболочек (КГО) и защита межрядная .....	80
Таблица 13-130102-07 - Разгрузочно-загрузочная машина (РЗМ) .....	81
Таблица 13-130102-08 - Оборудование систем аварийного охлаждения реактора (САОР) и спринклерно-охладительной (СОС) .....	86
Таблица 13-130102-09 - Оборудование бассейна локализации аварий .....	87
Таблица 13-130102-10 - Контроль герметичности монтажных сварных соединений .....	90
Таблица 13-130102-11 - Индивидуальные испытания .....	93
Подраздел 13-1302 Оборудование вспомогательных систем реакторных установок, спецводоочистки, водоподготовки, установки битумирования и хранилища радиоактивных отходов .....	96
Группа 13-130201 Оборудование вспомогательных систем реакторных установок, спецводоочистки, водоподготовки, установки битумирования и хранилища радиоактивных отходов .....	96
Таблица 13-130201-01 - Фильтры .....	96
Таблица 13-130201-02 - Монжюсы .....	103
Таблица 13-130201-03 - Теплообменное оборудование .....	104
Таблица 13-130201-04 - Баки .....	107
Таблица 13-130201-05 - Насосы .....	110
Таблица 13-130201-06 - Разное оборудование .....	123
Таблица 13-130201-07 - Оборудование установки битумирования .....	128
Таблица 13-130201-08 - Оборудование хранилища радиоактивных отходов .....	132
Подраздел 13-1303 Агрегаты паротурбинные .....	135
Группа 13-130301 Турбины паровые стационарные .....	135

Таблица 13-130301-01 - Турбины конденсационные без регулируемых отборов пара .....	135
Группа 13-130302 Конденсаторы .....	139
Таблица 13-130302-01 - Конденсаторы к турбинам паровым стационарным.....	139
Группа 13-130303 Турбогенераторы .....	141
Таблица 13-130303-01 - Турбогенераторы.....	141
Подраздел 13-1304 Оборудование вспомогательное турбинное машинного зала и деаэрационного отделения .....	144
Группа 13-130401 Оборудование вспомогательное турбинное машинного зала и деаэрационного отделения .....	144
Таблица 13-130401-01 - Сепараторы-пароперегреватели .....	144
Таблица 13-130401-02 - Подогреватели .....	146
Таблица 13-130401-03 - Конденсаторы технологические .....	147
Таблица 13-130401-04 - Испарители .....	148
Таблица 13-130401-05 - Насосы.....	149
Таблица 13-130401-06 - Деаэраторы .....	152
Таблица 13-130401-07 - Пароэжекторные машины .....	154
Подраздел 13-1305 Трубопроводы.....	155
Группа 13-130501 Трубопроводы из деталей .....	155
Таблица 13-130501-01 - Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см <sup>2</sup> ).....	155
Таблица 13-130501-02 - Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см <sup>2</sup> ).....	159
Таблица 13-130501-03 - Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см <sup>2</sup> ) .....	163
Таблица 13-130501-04 - Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см <sup>2</sup> ) .....	167
Группа 13-130502 Трубопроводы из узлов и блоков сварных.....	171
Таблица 13-130502-01 - Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см <sup>2</sup> ).....	171
Таблица 13-130502-02 - Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см <sup>2</sup> ).....	177
Таблица 13-130502-03 - Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см <sup>2</sup> ) .....	181
Таблица 13-130502-04 - Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см <sup>2</sup> ) .....	185
Группа 13-130503 Маслопроводы.....	190
Таблица 13-130503-01 - Маслопроводы.....	190
Группа 13-130504 Трубопроводы наружные .....	192
Таблица 13-130504-01 - Трубопроводы технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности .....	192
Подраздел 13-1306 Арматура .....	196
Группа 13-130601 Арматура приварная .....	196
Таблица 13-130601-01 - Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см <sup>2</sup> ) .....	196
Таблица 13-130601-02 - Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см <sup>2</sup> ) .....	203
Таблица 13-130601-03 - Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см <sup>2</sup> )...	209

Таблица 13-130601-04 - Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см <sup>2</sup> ) .....	214
Группа 13-130602 Арматура фланцевая и смотровые лазы .....	219
Таблица 13-130602-01 - Арматура фланцевая и смотровые лазы, устанавливаемые на трубопроводах технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности .....	219
Подраздел 13-1307 Приводы дистанционные .....	223
Группа 13-130701 Дистанционные ручные приводы .....	223
Таблица 13-130701-01 - Приводы колонковые .....	223
Таблица 13-130701-02 - Приводы бесколонковые .....	223
Группа 13-130702 Дистанционные электроприводы .....	224
Таблица 13-130702-01 - Электроприводы колонковые .....	224
Подраздел 13-1308 Проходки .....	228
Группа 13-130801 Проходки штоковые (арматурные) .....	228
Таблица 13-130801-01 - Проходки штоковые (арматурные) .....	228
Группа 13-130802 Проходки герметичные трубопроводов .....	230
Таблица 13-130802-01 - Проходки из коррозионностойкой стали .....	230
Таблица 13-130802-02 - Проходки из углеродистой стали .....	235
Таблица 13-130802-03 - Проходки из коррозионностойкой стали пучка труб ....	239
Таблица 13-130802-04 - Проходки из коррозионностойкой и углеродистой стали групповых трубопроводов .....	241
Таблица 13-130802-05 - Проходки из коррозионностойкой стали трапов спецканализации .....	242
Таблица 13-130802-06 - Проходки из коррозионностойкой стали сливных устройств .....	244
Таблица 13-130802-07 - Корпуса проходок (закладные детали под проходки) из углеродистой стали .....	245
Таблица 13-130802-08 - Проходки из коррозионностойкой стали с корпусами проходок из углеродистой стали .....	247
Таблица 13-130802-09 - Проходки из углеродистой стали с корпусами проходок из углеродистой стали .....	250
Таблица 13-130802-10 - Проходки из коррозионностойкой стали пучка труб с корпусами проходок из углеродистой стали .....	255
Таблица 13-130802-11 - Проходки из коррозионностойкой стали трапов спецканализации с корпусами проходок из углеродистой стали .....	256
Таблица 13-130802-12 - Проходки из коррозионностойкой стали сливных устройств с корпусами проходок из углеродистой стали .....	257
Группа 13-130803 Изделия закладные трубопроводов герметичной зоны системы локализации аварий .....	259
Таблица 13-130803-01 - Изделия закладные из коррозионностойкой стали .....	259
Таблица 13-130803-02 - Изделия закладные из углеродистой стали .....	265
Подраздел 13-1309 Амортизаторы .....	272
Группа 13-130901 Амортизаторы .....	272
Таблица 13-130901-01 - Гидроамортизаторы .....	272
Подраздел 13-1310 Разные работы .....	275
Группа 13-131001 Разные работы .....	276
Таблица 13-131001-01 - Поддержание чистоты при монтаже оборудования .....	276
Таблица 13-131001-02 - Сдача оборудования .....	276
Таблица 13-131001-03 - Обработка сопрягаемых поверхностей оборудования ..	277
Таблица 13-131001-04 - Трапы .....	277

Таблица 13-131001-05 - Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см <sup>2</sup> ) .....	279
Таблица 13-131001-06 - Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см <sup>2</sup> ).....	282
Таблица 13-131001-07 - Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см <sup>2</sup> )...	287
Таблица 13-131001-08 - Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см <sup>2</sup> ) .....	292
Таблица 13-131001-09 - Промывка трубопроводов водой .....	297
Таблица 13-131001-10 - Продувка трубопроводов .....	298
Таблица 13-131001-11 - Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см <sup>2</sup> ) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы .....	300
Таблица 13-131001-12 - Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см <sup>2</sup> ) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы .....	336
Таблица 13-131001-13 - Врезка штуцеров из коррозионностойкой стали в трубопроводы .....	347
Таблица 13-131001-14 - Исправление эллипсности стыка трубопроводов .....	353
Таблица 13-131001-15 - Сварка контрольных стыков трубопроводов из коррозионностойкой стали .....	355
Таблица 13-131001-16 - Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на разрыв (статическое растяжение) .....	376
Таблица 13-131001-17 - Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см <sup>2</sup> ) .....	382
Таблица 13-131001-18 - Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см <sup>2</sup> ).....	387
Таблица 13-131001-19 - Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см <sup>2</sup> )...	394
Таблица 13-131001-20 - Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см <sup>2</sup> ) .....	397
Таблица 13-131001-21 - Облопачивание роторов .....	402
Подраздел 13-1311 Оборудование биологической защиты .....	403
Группа 13-131101 Оборудование биологической защиты .....	403
Таблица 13-131101-01 - Люки .....	403
Таблица 13-131101-02 - Двери .....	406
Таблица 13-131101-03 - Плиты .....	411
Подраздел 13-1312 Резервная дизель-генераторная .....	413
Группа 13-131201 Резервная дизель-генераторная .....	413
Таблица 13-131201-01 - Дизель-генераторы стационарные.....	413
Таблица 13-131201-02 - Оборудование дизель-генераторной .....	414
Приложение А ( <i>информационное</i> ) Перечень материальных ресурсов, не учтенных в нормах на монтаж оборудования.....	426
Приложение Б ( <i>обязательное</i> ) Расход материальных ресурсов на индивидуальное испытание оборудования, химическую очистку, промывку и продувку .....	427
Приложение В ( <i>обязательное</i> ) Расход фильтрующих материалов для аппаратов .....	436
Приложение Г ( <i>обязательное</i> ) Расход материальных ресурсов для заполнения систем паротурбинных агрегатов .....	439

**ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ****Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования****РАЗДЕЛ 13. РАБОТЫ ПО МОНТАЖУ ОБОРУДОВАНИЯ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ****Дата введения 2015-07-01****Общая часть**

1 Элементные сметные нормы расхода ресурсов данного Раздела рекомендуются для определения базовой потребности ресурсов на типоразмеры оборудования и виды монтажных работ, приведенные в Разделе, и последующего составления сметной документации ресурсным методом. Данный Раздел входит в состав Сборника элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования.

2 Элементная сметная норма расхода ресурсов на отдельный вид монтажной работы или типоразмер оборудования, включает следующие виды ресурсов, приходящихся на единицу измерения: затраты труда основных рабочих; нормы времени эксплуатации машин и механизмов; затраты труда машинистов; средний разряд работы; нормы расхода материалов, изделий и конструкций.

В нормах указано: наименование работы и подробный состав работы для каждой нормы (второстепенные операции, как правило, не упоминаются, но нормами учтены).

3 В нормах рассчитан расход ресурсов для выполнения полного комплекса основных и вспомогательных видов работ, предусмотренных данным Разделом.

4 Нормы отражают усредненные нормы расхода ресурсов, необходимые для осуществления строительства в инвестиционно - строительной сфере Республики Казахстан, и могут применяться всеми участниками инвестиционного процесса (заказчиками, подрядчиками и др.) для всех видов объектов, инвестируемых из бюджета Республики Казахстан.

5 Для объектов строительства, финансирование которых осуществляется за счет собственных средств предприятий, организаций и физических лиц, нормы настоящего Раздела носят рекомендательный характер.

6 Иерархия ресурсной модели данного Раздела следующая:

- общая часть;

- техническая часть, в которой приводятся положения, обусловленные специфическими особенностями работ по монтажу оборудования, указания о назначении и порядке применения элементных сметных норм расхода ресурсов при технологии и способах производства работ, отличных от приведенных в нормах, данные о учтенных в нормах расстояниях горизонтального и вертикального перемещения оборудования;



- вводные указания к подразделам и группам, в которых содержатся сведения о порядке применения норм данного подраздела или группы, обусловленные особенностями монтажа соответствующего оборудования;
- элементные сметные нормы расхода ресурсов приводятся в таблицах, каждая графа таблицы включает элементную сметную норму расхода ресурсов по конкретному типоразмеру оборудования или виду монтажной работы, а таблица в целом объединяет несколько типоразмеров или видов оборудования (работ), имеющих общее или близкое наименование, назначение, состав монтажных работ, но отличающиеся конкретными параметрами, таблицы группируются в группы, группы в свою очередь объединяются в подразделы. Объединение произведено на основе классификации оборудования, функционального назначения и технологии производства монтажных работ; Далее в тексте принято наименование: «нормы»;
- приложение в котором приводятся расход и (или) перечень материальных ресурсов, не учтенных в нормах.

## Техническая часть

1 Раздел содержит нормы на работы по монтажу оборудования атомных электрических станций при строительстве новых и расширении действующих предприятий.

2 В нормах учтено выполнение комплекса работ, определенного на основании технических условий, отраслевых стандартов, инструкций на монтаж оборудования, СНиП РК, рабочих чертежей проектных организаций и заводов-изготовителей, включая:

а) перемещение оборудования:

- горизонтальное - от приобъектного склада до места установки на расстояние 1500 м;

- вертикальное - по подразделам 13-1301 ÷ 13-1309, 13-1311, 13-1312 - до проектных отметок, по подразделу 13-1310 - до 25 м;

б) монтаж оборудования с предварительно нанесенными защитными покрытиями и тепловой изоляцией;

в) сварку контрольных стыков и изготовление образцов для проведения испытаний разрушающими методами, кроме норм 13-131001-(0401÷0403, 0501÷0508, 0601÷0610, 0701÷0709, 0801÷0810, 1101÷1193, 1201÷1227, 1301÷1316);

г) подготовку поверхности монтажных сварных соединений и околошовной зоны под контроль и контроль качества монтажных сварных соединений;

д) гидравлические испытания;

е) индивидуальные испытания;

ж) материальные ресурсы на гидравлические и индивидуальные испытания, за исключением материальных ресурсов, приведенных в приложении Б.

3 В нормах не учтены:

а) поддержание чистоты помещений и оборудования, определяемые по соответствующим нормам 13-131001-(0101÷0102);

б) заполнение оборудования серпентинитовым бетоном и галью, чугуновой дробью и карбидом бора, определяемые по нормам соответствующего Раздела ЭСН РК;

в) приведенные в приложении А материальные ресурсы;

г) приведенные в приложениях Б-Г материальные ресурсы;

Материальные ресурсы, приведенные в приложениях В и Г, относятся к оборудованию.

4 Готовность работ по монтажу оборудования в составе незавершенного производства следует принимать в следующем процентном соотношении: 20% - подготовительные работы; 50 % - укрупнительная сборка; 30% - монтаж.

**Подраздел 13-1301 Ядерные паропроизводящие установки****Вводные указания**

1 В нормах учтены:

- а) по нормам 13-130102-(1001÷1008) - монтаж и демонтаж вакуумного испытательного узла;
- б) по нормам 13-130101-(0801÷0852), 13-130102-(1101÷1123)- индивидуальные испытания систем, включая гидравлические (общее, холодное и с подогревом), горячая промывка, сушка, продувка воздухом и пневматические испытания.

2 Нормами 13-130101-(0301, 0403) предусмотрена поставка корпуса реактора и парогенератора с транспортной обечайкой.

3 В нормах не учтены:

- а) по нормам 13-130102-(0102, 0103)- подготовка поверхности конструкций к рассверловке и рассверловку, выполняемые заводом-изготовителем;
- б) по нормам 13-130102-(0101÷0110, 0201÷0214, 0301÷0317, 0401÷0415) - контроль герметичности монтажных сварных соединений, определяемый по нормам 13-130102-(1001÷1008);
- в) по нормам 13-130101-(0801÷0852), 13-130102-(1101÷1123):
  - ревизия оборудования;
  - монтаж и демонтаж временных схем, определяемые по соответствующим нормам подразделов 13-1302, 13-1305, 13-1306 и 13-1310 с применением коэффициента 0,7 - на монтаж; 0,5 – на демонтаж.

**Группа 13-130101 Оборудование с реактором энергетическим водоводяным корпусным (ВВЭР)****Таблица 13-130101-01 - Закладные детали**

13-130101-0101 Детали закладные шахты реактора с каналами измерительными под ионизационные камеры и противовесы. Монтаж оборудования

13-130101-0102 Детали закладные трубопроводов Ду 850. Монтаж оборудования

13-130101-0103 Детали закладные гидроемкости системы аварийного охлаждения зоны (САОЗ). Монтаж оборудования

13-130101-0104 Детали закладные компенсатора давления. Монтаж оборудования

*Измеритель: т*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130101-0101	13-130101-0102	13-130101-0103	13-130101-0104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	141	123	139	146
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,5	4,5	4,5	4,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	11,105	10,36	10,595	10,8

## Продолжение таблицы 13-130101-01

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130101-0101	13-130101-0102	13-130101-0103	13-130101-0104
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050106-0201	Краны стреловые на рельсовом ходу, 50-100 т	маш.-ч	4	-	-	-
31-050201-0501	Краны мостовые кругового действия, 320-160 т, пролет 43 м	маш.-ч	-	2,42	2,46	2,45
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	4,63	0,36	0,41	0,4
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	40,72	7,55	24,36	33,87
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,08	0,07	0,07	0,2
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	2,38	0,69	0,78	3,33
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	1,4	5,4	5,4	5,4
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050101-0204	Прокат листовой горячекатаный с обрезными кромками из низколегированной стали толщиной от 9 мм до 12 мм ГОСТ 19281-89 (ГОСТ 19903-74)	т	0,0005	-	-	-
21-050101-0206	Прокат листовой горячекатаный с обрезными кромками из низколегированной стали толщиной от 16 мм до 18 мм ГОСТ 19281-89	т	0,00011	-	-	-
21-050204-9908	Швеллеры № 16-24 сталь марки 18 пс	т	0,0034	-	-	-
21-050204-9910	Швеллеры сталь спокойная 18сп, N 10-14	т	0,003	-	-	-
21-070201-0302	Брусья обрезные хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 100 мм до 125 мм, 3 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,00084	-	-	-
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	14,69	17,3	17,3	17,3
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	4,41	5,19	5,19	5,19
21-130703-1003	Спирт этиловый ректификованный технический	т	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	3,96	3,07	3,23	3,1
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	0,185	-	-	-
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	-	-	-	0,69
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	11	0,824	15,2	16,61
21-130812-1027	Электроды ЭА-395	кг	0,129	-	-	-
22-040501-9901	Лаки бакелитовые	кг	0,736	-	-	-

## Продолжение таблицы 13-130101-01

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130101-0101	13-130101-0102	13-130101-0103	13-130101-0104
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0013	0,00024	0,0004	0,0003
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,00011	-	-	-
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	0,032	-	-	-

## Продолжение таблицы 13-130101-01

13-130101-0105 Детали закладные парогенератора. Монтаж оборудования

13-130101-0106 Детали закладные шахт ревизии оборудования. Монтаж оборудования

13-130101-0107 Детали закладные гнезда универсального. Монтаж оборудования

13-130101-0108 Детали закладные под штангу и блок перемещения приводов системы управления и защиты (СУЗ). Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130101-0105	13-130101-0106	13-130101-0107	13-130101-0108
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	119	63	129	56
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,5	4,5	4,5	4,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,725	10,34	14,5	14,78
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050201-0501	Краны мостовые кругового действия, 320-160 т, пролет 43 м	маш.-ч	2,32	2,42	2,92	2,99
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,23	0,36	1	1,48
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	6,26	4,36	6,26	-
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,05	0,06	0,66	0,3
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,44	0,68	2,43	2,93
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	5,4	1,14	5,4	-
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	17,3	8,6	17,3	-
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	5,19	2,58	5,19	-

## Продолжение таблицы 13-130101-01

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130101-0105	13-130101-0106	13-130101-0107	13-130101-0108
21-130703-1003	Спирт этиловый ректификованный технический	т	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	2,88	2,89	2,88	2,88
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	-	0,511	-	-
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,94	0,351	1,94	-
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	-	-	-	0,0001
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	-	-	-	0,02

## Окончание таблицы 13-130101-01

13-130101-0109 Детали закладные шлюза основного и аварийного. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130101-0109
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	135
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,95
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050106-0202	Краны стреловые на рельсовом ходу, 75-130 т	маш.-ч	4,145
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,29
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,185
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,7
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	2,88
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,00011
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	0,02

## Таблица 13-130101-02 - Оборудование шахты реактора

13-130101-0201 Сильфон разделительный шахты реактора. Монтаж оборудования

13-130101-0202 Ферма опорная шахты реактора. Монтаж оборудования

13-130101-0203 Защита сухая шахты реактора. Монтаж оборудования  
 13-130101-0204 Защита биологическая шахты реактора. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130101-0201	13-130101-0202	13-130101-0203	13-130101-0204
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	606	171	67	175
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,6	4,6	4,6	4,6
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	13,325	13,17	5,1	52,63
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050104-0304	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 50-63 т	маш.-ч	-	2,31	-	-
31-050106-0201	Краны стреловые на рельсовом ходу, 50-100 т	маш.-ч	-	7,89	3,15	-
31-050201-0501	Краны мостовые кругового действия, 320-160 т, пролет 43 м	маш.-ч	2,53	-	-	10,75
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,99	0,4	0,86	6,06
31-050401-0103	Домкраты гидравлические, 63 т	маш.-ч	-	18,79	-	-
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	64,1	30	3,97	6,01
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	20,4	-	-	-
31-060203-0101	Аппараты рентгеновские для просвечивания металла	маш.-ч	2,34	0,08	-	-
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,86	0,03	0,33	0,27
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	2,62	0,76	1,82	10,96
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	24,1	1,66	0,7	2,55
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050101-0204	Прокат листовой горячекатаный с обрезными кромками из низколегированной стали толщиной от 9 мм до 12 мм ГОСТ 19281-89 (ГОСТ 19903-74)	т	-	0,00001	-	-
21-050203-9902	Балки двутавровые № 16-22 из стали 18пс	т	-	-	0,0022	-
21-050304-0109	Прокат стальной горячекатаный круглый из углеродистой обыкновенной и низколегированной стали диаметром 10 мм ГОСТ 535-2005 (ГОСТ 2590-2006)	т	-	-	0,0004	-

## Продолжение таблицы 13-130101-02

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130101-0201	13-130101-0202	13-130101-0203	13-130101-0204
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	0,2	-	-	-
21-070201-0302	Брусья обрезные хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 100 мм до 125 мм, 3 сорта ГОСТ 8486-86	м³	-	0,013	0,0003	-
21-070203-0103	Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 25 мм, 1 сорта ГОСТ 8486-86	м³	-	0,029	-	-
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	69,1	3,06	10,8	5,76
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	5,33	-	-	-
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	20,72	0,919	3,24	1,73
21-130703-0201	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,002	-	-	-
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,0241	0,00004	-	-
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,015	0,001	-	-
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,123	-	-	-
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	8,24	10,9	3,96	0,388
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	19,5	0,584	-	-
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	1,05	-	-	-
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	-	0,63	-	-
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	33,2	12,6	2,01	0,957
21-130812-1027	Электроды ЭА-395	кг	16,05	-	-	-
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,001	-	-	-
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,087	-	-	-
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,054	-	-	-
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,217	-	-	-
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,244	0,009	-	-
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,244	0,009	-	-
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,068	0,003	-	-
22-040401-0102	Пудра алюминиевая ПП-2	т	0,00015	-	-	0,0001
22-040501-9901	Лаки бакелитовые	кг	2,44	-	-	-
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0045	0,0014	0,008	0,0005
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,00146	-	-	0,0002



## Продолжение таблицы 13-130101-02

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130101-0201	13-130101-0202	13-130101-0203	13-130101-0204
22-040601-0705	Растворители для лакокрасочных материалов N 648	т	0,0005	-	-	0,0008
24-010102-0305	Шпалы непропитанные, ГОСТ 78-2004, тип II, для железной дороги широкой колеи	шт.	-	0,669	1,56	-
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	-	0,022	0,002	-
26-010101-0201	Бензин авиационный Б-70 ГОСТ 1012-72	т	-	0,00002	-	-

## Продолжение таблицы 13-130101-02

13-130101-0205 Защита тепловая корпуса шахты реактора. Монтаж оборудования  
 13-130101-0206 Защита тепловая зоны патрубков шахты реактора. Монтаж оборудования  
 13-130101-0207 Защита тепловая верхнего блока шахты реактора. Монтаж оборудования  
 13-130101-0208 Механизм перемещения ионизационных камер шахты реактора. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130101-0205	13-130101-0206	13-130101-0207	13-130101-0208
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	189	452	321	475
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,6	4,6	4,6	4,6
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	14,465	11,43	9,665	10,91
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050106-0201	Краны стреловые на рельсовом ходу, 50-100 т	маш.-ч	7,31	-	-	-
31-050201-0501	Краны мостовые кругового действия, 320-160 т, пролет 43 м	маш.-ч	-	2,28	2,03	2,09
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	4,61	1,38	0,47	1,38
31-050402-0303	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	-	20,88	-	-
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	21,46	94,8	28,3	25,1
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,12	0,12	0,42	0,24
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	2,46	2,56	1,25	2,67

## Продолжение таблицы 13-130101-02

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130101-0205	13-130101-0206	13-130101-0207	13-130101-0208
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	2,68	5,74	13,9	25,9
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050199-9903	Сталь листовая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5 толщиной 4-6 мм	т	0,002	0,0007	-	-
21-050201-9902	Прокат угловой равнополочный, толщина 3-5 мм, ширина полки 35-56 мм, немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст3сп	т	0,006	-	-	-
21-050204-9901	Швеллеры из горячекатанного проката немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали спокойной Ст0, №8-14	т	0,006	-	-	-
21-050304-0109	Прокат стальной горячекатаный круглый из углеродистой обыкновенной и низколегированной стали диаметром 10 мм ГОСТ 535-2005 (ГОСТ 2590-2006)	т	0,00007	0,00001	-	-
21-070201-0302	Брусья обрезные хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 100 мм до 125 мм, 3 сорта ГОСТ 8486-86	м³	-	0,052	-	-
21-070203-0103	Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 25 мм, 1 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,0085	-	-	-
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	5,78	66,2	46,1	69,12
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	1,73	19,9	13,82	20,74
21-130703-1001	Спирт бутиловый синтетический	т	-	-	0,0014	0,0014
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	24,8	3,97	3,2	0,272
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	1,92	-	-	-
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	-	-	6,96	5,18
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	5,34	12,69	-	-
21-130812-1027	Электроды ЭА-395	кг	0,22	0,01	-	-
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	-	0,00007	-	-
22-040401-0102	Пудра алюминиевая ПП-2	т	-	0,00007	-	-
22-040501-9901	Лаки бакелитовые	кг	-	5,53	-	-
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0024	0,005	0,0004	-
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	-	0,00221	-	-

## Окончание таблицы 13-130101-02

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130101-0205	13-130101-0206	13-130101-0207	13-130101-0208
22-040601-0705	Растворители для лакокрасочных материалов N 648	т	-	0,0011	-	-
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	0,02	0,001	-	-

## Таблица 13-130101-03 - Реактор

13-130101-0301 Корпус реактора сварной, опорное и упорное кольца и детали крепления, комплект колец направляющих. Монтаж оборудования

13-130101-0302 Устройства внутрикорпусные реактора. Монтаж оборудования

13-130101-0303 Блок верхний и детали главного уплотнения реактора. Монтаж оборудования

13-130101-0304 Привод системы управления и защиты (СУЗ) реактора. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130101-0301	13-130101-0302	13-130101-0303	13-130101-0304
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	258	92	97	242
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,4	4,4	4,4	4,4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,425	23,84	14,897	38,61
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050201-0501	Краны мостовые кругового действия, 320-160 т, пролет 43 м	маш.-ч	1,54	3,25	3,52	5,82
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,01	0,08	0,47	5,94
31-050402-0305	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	-	0,9	-	-
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	3,2	-	-	-
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	6,03	3,02	9,36	-
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	-	5,72	-	-
31-060203-0601	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.-ч	-	-	0,08	-

## Продолжение таблицы 13-130101-03

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130101-0301	13-130101-0302	13-130101-0303	13-130101-0304
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,01	0,04	0,04	3,21
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,02	0,16	0,86	13,8
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	0,03	-	-	-
34-010102-0101	Станки сверлильные	маш.-ч	-	0,06	-	-
34-020201-0101	Вентиляторы во взрывобезопасном исполнении	маш.-ч	-	5,32	-	-
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	-	-	0,66	-
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	139	1,08	1,34	-
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050201-9909	Прокат угловой равнополочный, ширина полки 75-90 мм, немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст3сп	т	0,00035	-	-	-
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11М3 ГОСТ 2246-70	кг	-	0,034	-	-
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	8,65	19,63	9,51	-
21-130701-0601	Гелий	м³	-	-	0,004	-
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	-	0,271	-	-
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	2,59	5,89	2,85	-
21-130702-1202	Парафины нефтяные твердые марки Т-1	т	-	0,0001	-	-
21-130702-1301	Вазелин технический	кг	-	0,00014	-	-
21-130702-1601	Масло веретенное	кг	-	-	0,5	0,5
21-130703-1001	Спирт бутиловый синтетический	т	-	0,02	0,0004	0,0004
21-130703-1003	Спирт этиловый ректификованный технический	т	-	-	0,0008	-
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м³	-	-	-	0,038
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,036	-	0,008	-
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	-	-	0,001	-
21-130703-1704	Жидкость кремнийорганическая	кг	0,235	0,001	-	-
21-130703-1801	Азот жидкий технический ГОСТ 9293-74	т	-	0,0002	-	-
21-130704-3401	Молибден дисульфид	кг	0,561	0,47	0,001	-
21-130704-3901	Церезин марки 65	т	-	0,00007	-	-
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	3,84	8,14	0,22	15,4
21-130803-1701	Ткань асбестовая со стеклонитью АСТ-1 толщиной 1,8 мм	т	0,0004	0,0003	-	-

## Продолжение таблицы 13-130101-03

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130101-0301	13-130101-0302	13-130101-0303	13-130101-0304
21-130810-0303	Пленка оберточная гидроизоляционная ПДБ, толщина 0,55 мм, (ТУ 21-2749-76)	м²	-	-	-	20,3
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	-	1,27	0,002	-
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	3,34	0,135	0,116	-
21-130812-1027	Электроды ЭА-395	кг	-	0,135	-	-
21-130812-1044	Электроды угольные	кг	5,64	-	-	-
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,002	-	0,001	-
21-130816-2305	Резина прессованная	кг	-	-	0,001	-
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	-	0,011	-	-
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,005	-	0,002	-
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,001	0,0012	0,00093	0,001
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,0008	0,00012	0,00001	-
24-010102-0305	Шпалы непитанные, ГОСТ 78-2004, тип II, для железной дороги широкой колеи	шт.	0,252	0,242	0,239	-
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	0,006	0,02	0,072	-

## Продолжение таблицы 13-130101-03

13-130101-0305 Конструкция металлическая защитная верхнего блока, короба охлаждения приводов системы управления и защиты (СУЗ) реактора. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130101-0305
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	309
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	45,25
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050201-0501	Краны мостовые кругового действия, 320-160 т, пролет 43 м	маш.-ч	6,64
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	12,26
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	10,61
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,15

## Окончание таблицы 13-130101-03

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130101-0305
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	2,05
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м³/ч, напор 30 м	маш.-ч	18,54
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	10,7
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
21-050204-9901	Швеллеры из горячекатанного проката немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали спокойной Ст0, №8-14	т	0,003
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	1,41
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,424
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	1,19
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	4,05
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0012
24-010102-0305	Шпалы непитанные, ГОСТ 78-2004, тип II, для железной дороги широкой колеи	шт.	0,26
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	0,02
26-010101-0201	Бензин авиационный Б-70 ГОСТ 1012-72	т	0,0002

## Таблица 13-130101-04 - Оборудование первого контура

13-130101-0401 Трубопровод главный циркуляционный Ду 850 с элементами крепления первого контура. Монтаж оборудования

13-130101-0402 Насос главный циркуляционный первого контура. Монтаж оборудования

13-130101-0403 Парогенератор, коллектор пара и опорная конструкция первого контура. Монтаж оборудования

13-130101-0404 Компенсатор давления с комплектом электронагревателей первого контура. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130101-0401	13-130101-0402	13-130101-0403	13-130101-0404
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	782	122	77	77
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,4	4,4	4,4	4,4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	53,95	15,665	15,16	11,98
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050201-0501	Краны мостовые кругового действия, 320-160 т, пролет 43 м	маш.-ч	3,77	3,21	2,77	2,56
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,3	0,99	-	-

## Продолжение таблицы 13-130101-04

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130101-0401	13-130101-0402	13-130101-0403	13-130101-0404
31-050402-0305	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	-	-	-	0,95
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	-	1,32	3,94	-
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	45,6	2,15	6,69	1,84
31-060103-0902	Установки с гибким индуктором для индукционного нагрева токами частотой 150 Гц	маш.-ч	38,4	-	-	-
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	1,37	-	0,22	-
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	1,33	-	0,08	-
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	1,1	-	0,06	-
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,05	0,01	0,07	0,02
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,57	0,44	0,02	0,04
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м³/ч, напор 30 м	маш.-ч	3,38	-	0,21	0,86
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	10,92	-	-	-
34-020201-0101	Вентиляторы во взрывобезопасном исполнении	маш.-ч	13,7	-	-	0,85
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	51,7	1,14	13,3	2,68
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050101-0127	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками из углеродистой стали обыкновенного качества толщиной 30 мм ГОСТ 14637-89 (ГОСТ 19903-74)	т	-	0,00033	-	-
21-050101-9911	Сталь листовая углеродистая обыкновенного качества марки ВСтЗпс5 толщиной 8-20 мм	т	-	0,0008	0,002	-
21-050106-9908	Сталь полосовая спокойная марки СтЗсп, шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	-	-	0,0002	-
21-050201-9902	Прокат угловой равнополочный, толщина 3-5 мм, ширина полки 35-56 мм, немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали СтЗсп	т	-	0,0003	-	-

## Продолжение таблицы 13-130101-04

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130101-0401	13-130101-0402	13-130101-0403	13-130101-0404
21-050201-9906	Прокат угловой равнополочный, толщина 11-30 мм, ширина полки 140-200 мм, немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст3сп	т	-	-	0,0003	-
21-050201-9920	Сталь угловая равнополочная, марка стали 18пс, шириной полок 35-56 мм	т	-	-	0,00002	-
21-050304-0111	Прокат стальной горячекатаный круглый из углеродистой обыкновенной и низколегированной стали диаметром 12 мм ГОСТ 535-2005 (ГОСТ 2590-2006)	т	-	-	0,00003	-
21-050307-0211	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения, обычного качества, термически обработанная, оцинкованная, диаметром 4 мм ГОСТ 3282-74	кг	0,07	-	0,02	-
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	65	-	0,001	-
21-070203-0103	Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 25 мм, 1 сорта ГОСТ 8486-86	м³	-	-	0,002	-
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,00004	-	0,00003	-
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	-	0,73	9,51	0,173
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	2,07	-	0,028	-
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	-	0,219	2,85	0,052
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00106	-	0,00001	-
21-130702-1103	Смазка редукторная Циатим-208	кг	-	0,11	0,126	-
21-130702-1108	Смазка графитовая	кг	-	0,173	-	-
21-130702-2201	Масло турбинное	кг	-	0,027	-	-
21-130703-1001	Спирт бутиловый синтетический	т	-	0,00005	-	-
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м³	0,243	-	0,725	0,572
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,00037	-	0,00002	-
21-130703-1605	Кислота ортофосфорная техническая 1 сорта ГОСТ 6552-80	кг	-	-	-	0,5



## Продолжение таблицы 13-130101-04

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130101-0401	13-130101-0402	13-130101-0403	13-130101-0404
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,022	-	0,001	-
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,022	-	0,002	-
21-130703-1704	Жидкость кремнийорганическая	кг	0,03	0,03	0,03	-
21-130704-3201	Моноэтаноламин	кг	-	-	-	0,9
21-130704-3401	Молибден дисульфид	кг	0,07	0,083	0,07	0,7
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	1,1	0,092	0,983	0,91
21-130803-1701	Ткань асбестовая со стеклонитью АСТ-1 толщиной 1,8 мм	т	0,052	0,002	0,002	-
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	5,86	-	0,404	-
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	-	-	-	0,00215
21-130812-1008	Электроды ЗИО-8	кг	4,05	-	-	-
21-130812-1014	Электроды ПТ-30	кг	20,23	-	-	-
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	-	1,27	-	1,09
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,24	-	1,4	-
21-130812-1028	Электроды ЭА-898/21Б	кг	4,6	-	-	-
21-130812-1044	Электроды угольные	кг	-	-	10,1	-
21-130814-2203	Скобы металлические для монтажа	кг	-	-	0,1	-
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,0001	-	0,00002	-
21-130816-1601	Набивки сальниковые	кг	-	0,104	-	-
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,005	-	0,002	-
21-130816-2305	Резина прессованная	кг	1,7	-	-	-
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,0215	-	0,001	-
21-130816-3502	Паронит	т	-	0,0044	-	-
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,0385	-	0,003	-
21-130816-3525	Силикагель гранулированный	т	-	-	0,002	-
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,072	-	0,005	-
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,072	-	0,005	-
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,023	-	0,002	-
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0002	0,00009	0,0001	0,00062
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,0023	-	-	-
23-010201-0145	Трубы стальные электросварные прямошовные, D 57 мм, толщина стенки 3,5 мм ГОСТ 10705-80	м	-	-	0,0015	-

## Продолжение таблицы 13-130101-04

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130101-0401	13-130101-0402	13-130101-0403	13-130101-0404
23-010201-0146	Трубы стальные электросварные прямошовные, D 57 мм, толщина стенки 4,0 мм ГОСТ 10705-80	м	-	-	0,002	-
23-010201-0186	Трубы стальные электросварные прямошовные, D 108 мм, толщина стенки 4,0 мм ГОСТ 10705-80	м	-	0,013	-	-
23-010201-0219	Трубы стальные электросварные прямошовные, D 159 мм, толщина стенки 4,5 мм ГОСТ 10705-80	м	-	0,033	-	-
23-010201-0234	Трубы стальные электросварные прямошовные, D 219 мм, толщина стенки 8,0 мм ГОСТ 10705-80	м	-	0,007	-	-
23-010201-0239	Трубы стальные электросварные прямошовные, D 273 мм, толщина стенки 8,0 мм ГОСТ 10705-80	м	-	-	0,006	-
24-010102-0305	Шпалы непитанные, ГОСТ 78-2004, тип II, для железной дороги широкой колеи	шт.	0,123	0,2	0,025	0,741
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	0,041	-	-	0,082

## Продолжение таблицы 13-130101-04

13-130101-0405 Гидроемкость системы аварийного охлаждения зоны (САОЗ) первого контура. Монтаж оборудования

13-130101-0406 Бак барботажный первого контура. Монтаж оборудования

13-130101-0407 Деаэратор подпитки, борного регулирования и термический с колонкой деаэрационной первого контура. Монтаж оборудования

13-130101-0408 Теплообменник аварийного расхолаживания первого контура. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130101-0405	13-130101-0406	13-130101-0407	13-130101-0408
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	56	52	26	41
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,4	4,4	4,4	4,4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,6	11,19	3,91	4,005
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050106-0201	Краны стреловые на рельсовом ходу, 50-100 т	маш.-ч	-	-	2,17	3,17
31-050201-0501	Краны мостовые кругового действия, 320-160 т, пролет 43 м	маш.-ч	1,88	2,64	-	-

## Продолжение таблицы 13-130101-04

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130101-0405	13-130101-0406	13-130101-0407	13-130101-0408
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	-	0,26	0,32	0,25
31-050401-0102	Домкраты гидравлические, до 25 т	маш.-ч	-	-	-	2,01
31-050402-0305	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	0,88	-	-	2,01
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,24	0,56	2,48	1,62
31-060203-0101	Аппараты рентгеновские для просвечивания металла	маш.-ч	-	-	-	0,25
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	0,07	-	0,24	-
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,04	0,12	0,27	0,07
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,11	0,57	0,83	0,5
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м³/ч, напор 30 м	маш.-ч	2,3	-	0,77	-
33-040101-0101	Тракторы на гусеничном ходу, 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	-	-	-	0,32
34-020201-0101	Вентиляторы во взрывобезопасном исполнении	маш.-ч	-	-	0,36	-
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	1,99	3,08	2,56	0,47
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050101-0121	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками из углеродистой стали обыкновенного качества толщиной 16 мм ГОСТ 14637-89 (ГОСТ 19903-74)	т	-	-	-	0,0064
21-050106-9908	Сталь полосовая спокойная марки Ст3сп, шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	-	-	-	0,0005
21-050204-0552	Швеллер гнутый равнополочный размерами 200 мм х 100 мм х 6 мм из углеродистой качественной кипящей и полуспокойной стали ГОСТ 11474-76 (ГОСТ 8278-83)	т	-	0,041	-	-
21-050304-9901	Прокат круглого и квадратного сечения размером 52-70 мм, немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0	т	-	-	-	0,0002
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11МЗ ГОСТ 2246-70	кг	-	-	0,01	-

## Продолжение таблицы 13-130101-04

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130101-0405	13-130101-0406	13-130101-0407	13-130101-0408
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	-	-	-	0,0002
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,312	1,01	0,258	5,83
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	-	-	0,362	-
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,094	0,3	0,078	1,75
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м³	0,409	-	2,13	-
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,00003	-	0,00045	0,00011
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,001	-	0,001	0,002
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	0,392	0,019	3,54	0,032
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	0,306	-	0,904	1,76
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	0,00885	0,017	0,525	0,507
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	-	0,002	0,479	-
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,00197	0,0217	-	-
21-130812-1027	Электроды ЭА-395	кг	-	0,0566	-	-
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	-	-	0,003	-
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,006	-	0,011	0,028
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,006	-	0,011	0,028
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,002	-	0,003	0,008
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0002	0,00002	0,001	0,00001
23-010201-0107	Трубы стальные электросварные прямошовные, D 20 мм, толщина стенки 2,0 мм ГОСТ 10705-80	м	1,07	-	-	-
23-010201-0120	Трубы стальные электросварные прямошовные, D 32 мм, толщина стенки 3,0 мм ГОСТ 10705-80	м	0,155	-	-	-
23-010201-0127	Трубы стальные электросварные прямошовные, D 40 мм, толщина стенки 3,0 мм ГОСТ 10705-80	м	0,034	-	-	-
23-010201-0146	Трубы стальные электросварные прямошовные, D 57 мм, толщина стенки 4,0 мм ГОСТ 10705-80	м	0,101	-	-	0,0293
24-010102-0305	Шпалы непитанные, ГОСТ 78-2004, тип II, для железнодорожной широкой колеи	шт.	-	1,29	-	0,772
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	0,054	-	-	0,008

## Продолжение таблицы 13-130101-04

13-130101-0409 Теплообменник продувки регенеративный первого контура. Монтаж оборудования

13-130101-0410 Доохладитель продувки первого контура. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130101-0409	13-130101-0410
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	69	113
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,4	4,4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	12,1	10,81
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050201-0501	Краны мостовые кругового действия, 320-160 т, пролет 43 м	маш.-ч	2,12	2,23
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	2,2	0,82
31-050401-0102	Домкраты гидравлические, до 25 т	маш.-ч	11,4	11,7
31-050402-0305	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	2,85	2,91
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	7,28	3,71
31-060203-0101	Аппараты рентгеновские для просвечивания металла	маш.-ч	0,18	-
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,16	0,33
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	1,07	1,39
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,18	-
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
21-050101-0121	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками из углеродистой стали обыкновенного качества толщиной 16 мм ГОСТ 14637-89 (ГОСТ 19903-74)	т	0,0022	0,0022
21-050201-0125	Уголок стальной горячекатаный равнополочный из углеродистой стали обыкновенного качества размерами 50 мм х 50 мм х 6 мм ГОСТ 535-2005 (ГОСТ 8509-93)	т	0,0027	-
21-050201-9920	Сталь угловая равнополочная, марка стали 18пс, шириной полок 35-56 мм	т	0,00013	0,0002
21-050203-9902	Балки двутавровые № 16-22 из стали 18пс	т	0,007	0,007
21-050304-9901	Прокат круглого и квадратного сечения размером 52-70 мм, немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0	т	0,00011	0,00011
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	8,78	8,58
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	2,64	2,57
21-130702-1101	Смазка солидол жировой Ж	т	0,072	0,073

## Окончание таблицы 13-130101-04

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130101-0409	13-130101-0410
21-130703-1405	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,00007	-
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,001	-
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,001	-
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	1,68	1,71
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	1,08	-
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	3,86	3,52
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,001	-
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,05	-
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,013	-
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,013	-
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,004	-
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0011	0,00112
24-010102-0305	Шпалы непитанные, ГОСТ 78-2004, тип II, для железной дороги широкой колеи	шт.	1,09	1,17
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	0,033	0,033

## Таблица 13-130101-05 - Трубопроводы первого контура, питательной воды и "острого" пара

13-130101-0501 Трубопровод системы аварийного охлаждения зоны (САОЗ) с опорами, подвесками, задвижками и обратными стопорными клапанами первого контура, диаметр и толщина стенки 351х36 мм. Монтаж оборудования

13-130101-0502 Трубопровод компенсации давления с опорами, подвесками первого контура, диаметр и толщина стенки 426х40 мм. Монтаж оборудования

13-130101-0503 Трубопровод аварийного расхолаживания продувки-подпитки с опорами, подвесками и арматурой первого контура, диаметр наружный 108 мм. Монтаж оборудования

13-130101-0504 Трубопровод аварийного расхолаживания продувки-подпитки с опорами, подвесками и арматурой первого контура, диаметр наружный 133 мм. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130101-0501	13-130101-0502	13-130101-0503	13-130101-0504
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	192	160	374	361
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,6	4,6	4,6	4,6

## Продолжение таблицы 13-130101-05

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130101-0501	13-130101-0502	13-130101-0503	13-130101-0504
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,5	6,805	19,77	19,11
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050201-0102	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 10 т	маш.-ч	3,9	2,23	9,34	9,02
31-050201-0501	Краны мостовые кругового действия, 320-160 т, пролет 43 м	маш.-ч	0,42	0,45	1,11	1,07
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,8	0,75	1,46	1,42
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	4,65	4,76	10,22	9,84
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,08	0,12	0,22	0,21
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	30,04	38,63	32,94	31,67
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	3,17	4,64	8,25	7,96
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	4,66	4,01	8,98	8,66
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,04	0,26	0,78	0,76
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	2,4	2,61	5,78	5,58
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м³/ч, напор 30 м	маш.-ч	0,44	0,58	1,42	1,38
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	0,56	1,01	2,02	1,95
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	85,6	52,4	143	137
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11М3 ГОСТ 2246-70	кг	0,021	0,026	0,067	0,065
21-070201-0302	Брусья обрезные хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 100 мм до 125 мм, 3 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,001	0,001	0,008	0,008
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,075	0,043	1,05	0,982
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	0,85	0,893	2,73	2,64
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,023	0,014	0,307	0,296

## Продолжение таблицы 13-130101-05

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130101-0501	13-130101-0502	13-130101-0503	13-130101-0504
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м <sup>3</sup>	0,078	0,263	0,13	0,12
21-130703-1405	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,00096	0,00081	0,00323	0,0031
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,014	0,012	0,05	0,047
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,024	0,026	0,083	0,079
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	13,6	13,7	16,6	16
21-130803-1701	Ткань асбестовая со стеклонитью АСТ-1 толщиной 1,8 мм	т	0,006	0,006	0,006	0,006
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	19,2	16,2	64,7	62,5
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	13,67	16,46	14,5	14
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	3,16	4,01	3,8	3,7
21-130816-1601	Набивки сальниковые	кг	2	2	2	2
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,001	0,002	0,006	0,006
21-130816-2305	Резина прессованная	кг	5	5	5	5
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,008	0,009	0,023	0,022
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,282	0,257	0,145	0,139
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,24	0,203	0,823	0,794
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,24	0,203	0,823	0,794
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,067	0,057	0,226	0,217
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00114	0,00115	0,00148	0,00143
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,001	0,001	0,001	0,001
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	0,042	0,078	0,02	0,02

## Продолжение таблицы 13-130101-05

13-130101-0505 Трубопровод аварийного расхолаживания продувки-подпитки с опорами, подвесками и арматурой первого контура, диаметр наружный 159 мм. Монтаж оборудования

13-130101-0506 Трубопровод аварийного расхолаживания продувки-подпитки с опорами, подвесками и арматурой первого контура, диаметр наружный 219 мм. Монтаж оборудования

13-130101-0507 Трубопровод аварийного расхолаживания продувки-подпитки с опорами, подвесками и арматурой первого контура, диаметр наружный 273 мм. Монтаж оборудования



13-130101-0508 Трубопровод аварийного расхолаживания продувки-подпитки с опорами, подвесками и арматурой первого контура, диаметр наружный 325 мм. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130101-0505	13-130101-0506	13-130101-0507	13-130101-0508
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	347	308	269	240
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,6	4,6	4,6	4,6
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	18,005	16,365	13,22	13,215
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050201-0102	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 10 т	маш.-ч	8,57	7,7	6,74	6,9
31-050201-0501	Краны мостовые кругового действия, 320-160 т, пролет 43 м	маш.-ч	0,99	0,92	0,8	0,81
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	1,31	1,25	1,06	1,21
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	9,45	-	-	-
31-050402-0305	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	-	8,4	7,33	6,02
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,18	0,17	0,24	0,31
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	30,51	27,26	21,81	19,49
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	7,61	6,79	6,06	7,55
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	8,23	7,39	6,46	4,83
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,73	0,64	0,37	0,16
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	5,33	4,9	4,17	4,14
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м³/ч, напор 30 м	маш.-ч	1,33	1,17	1,64	1,46
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	1,87	1,66	0,71	0,63
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	132	117	88,7	79,1
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11МЗ ГОСТ 2246-70	кг	0,062	0,055	0,05	0,068

## Продолжение таблицы 13-130101-05

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130101-0505	13-130101-0506	13-130101-0507	13-130101-0508
21-070201-0302	Брусья обрезные хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 100 мм до 125 мм, 3 сорта ГОСТ 8486-86	м <sup>3</sup>	0,008	0,008	0,008	0,008
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м <sup>3</sup>	0,942	0,867	0,753	0,922
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м <sup>3</sup>	2,51	2,25	1,96	2,52
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,283	0,253	0,293	0,276
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м <sup>3</sup>	0,113	0,11	0,1	0,66
21-130703-1405	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,00299	0,00265	0,00231	0,002
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,045	0,04	0,036	0,03
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,075	0,07	0,059	0,057
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	15,4	13,6	11,9	14,8
21-130803-1701	Ткань асбестовая со стеклонитью АСТ-1 толщиной 1,8 мм	т	0,006	0,006	0,006	0,0062
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	59,8	53,3	46,5	32
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	13,44	11,9	10,4	6,76
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	3,59	3,2	2,8	2,59
21-130816-1601	Набивки сальниковые	кг	2	2	2	2
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,005	0,005	0,005	0,003
21-130816-2305	Резина прессованная	кг	5	5	5	5
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,021	0,019	0,017	0,023
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,134	0,119	0,104	0,103
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,747	0,678	0,628	0,5
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,747	0,678	0,628	0,5
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,209	0,185	0,162	0,14
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00137	0,00122	0,00106	0,0014
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,001	0,001	0,001	0,001
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	0,02	0,02	0,02	0,02

## Продолжение таблицы 13-130101-05

13-130101-0509 Трубопровод аварийного расхолаживания продувки-подпитки с опорами, подвесками и арматурой первого контура, диаметр наружный 351 мм. Монтаж оборудования

13-130101-0510 Трубопровод питательной воды с опорами, подвесками и обратными клапанами, диаметр и толщина стенки 426х24 мм. Монтаж оборудования

13-130101-0511 Трубопровод "острого" пара с опорами и подвесками, диаметр и толщина стенки 630х25 мм. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130101-0509	13-130101-0510	13-130101-0511
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	143	104	65
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,6	4,6	4,6
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,77	18,65	14,01
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
31-050201-0102	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 10 т	маш.-ч	3,05	3,36	1,29
31-050201-0501	Краны мостовые кругового действия, 320-160 т, пролет 43 м	маш.-ч	0,32	3,4	2,76
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,66	0,9	0,58
31-050402-0305	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	3,63	3,67	2,78
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,1	0,09	0,08
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	21,11	14,85	9,65
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	1,8	4,83	2,47
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	2,49	3,26	1,96
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	-	2,35	1,13
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,04	0,08	0,07
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	1,93	2,68	1,96
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м³/ч, напор 30 м	маш.-ч	0,49	0,86	0,62
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	0,27	0,09	0,59
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	61,9	6,62	4,31
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>				
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	-	0,019	0,0154
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11М3 ГОСТ 2246-70	кг	0,017	0,027	0,015
21-070201-0302	Брусья обрезные хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 100 мм до 125 мм, 3 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,008	-	-
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,654	0,966	0,654

## Окончание таблицы 13-130101-05

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130101-0509	13-130101-0510	13-130101-0511
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	0,621	1,02	0,566
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,196	0,29	0,196
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	-	0,00031	0,00017
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м³	0,14	1,19	1,71
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,00053	0,00091	0,00051
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,008	0,014	0,0077
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,018	-	-
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	13,4	13,3	13,1
21-130803-1701	Ткань асбестовая со стеклонитью АСТ-1 толщиной 1,8 мм	т	0,0062	-	-
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	10,5	18,2	10,3
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	9,97	-	-
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,24	10,5	5,88
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	-	0,0007	0,0003
21-130816-1601	Набивки сальниковые	кг	2	2	2
21-130816-1702	Паста ГОИ	кг	-	0,14	0,14
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,001	-	-
21-130816-2305	Резина прессованная	кг	5	5	5
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,006	0,009	0,005
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,031	-	-
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,132	0,227	0,128
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,132	0,227	0,128
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,038	0,076	0,041
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00111	0,00117	0,00109
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,001	-	-
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	0,02	0,02	0,02

## Таблица 13-130101-06 - Оборудование транспортно-технологическое

13-130101-0601 Оборудование транспортно-технологическое: кран мостовой кругового действия. Монтаж оборудования

13-130101-0602 Оборудование транспортно-технологическое: рельсы крана мостового кругового действия. Монтаж оборудования

13-130101-0603 Оборудование транспортно-технологическое: машина перегрузочная с рельсами. Монтаж оборудования

13-130101-0604 Оборудование транспортно-технологическое: гнездо универсальное. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130101-0601	13-130101-0602	13-130101-0603	13-130101-0604
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	53	458	95	76
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,5	4,5	4,5	4,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,335	10,075	10,91	10,69
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050104-0304	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 50-63 т	маш.-ч	0,22	-	-	-
31-050106-0201	Краны стреловые на рельсовом ходу, 50-100 т	маш.-ч	2,46	9,59	-	-
31-050201-0106	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 50 т	маш.-ч	-	0,12	-	-
31-050201-0501	Краны мостовые кругового действия, 320-160 т, пролет 43 м	маш.-ч	0,14	-	2,53	2,18
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,53	0,09	0,42	0,66
31-050401-0103	Домкраты гидравлические, 63 т	маш.-ч	0,9	2,32	-	-
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,76	-	2,16	21,46
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,04	-	0,08	0,49
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,97	-	0,67	1,65
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	-	0,23	-	-
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	1,73	3,5	1,61	0,58
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050101-9904	Сталь листовая горячекатаная марки Ст3 толщиной 2-6 мм	т	0,0002	-	-	-
21-050101-9911	Сталь листовая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5 толщиной 8-20 мм	т	-	0,0028	-	-
21-050106-9908	Сталь полосовая спокойная марки Ст3сп, шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,00001	-	-	-
21-050199-9903	Сталь листовая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5 толщиной 4-6 мм	т	-	0,0114	-	-
21-050201-0125	Уголок стальной горячекатаный равнополочный из углеродистой стали обыкновенного качества размерами 50 мм х 50 мм х 6 мм ГОСТ 535-2005 (ГОСТ 8509-93)	т	-	0,0014	-	-

## Продолжение таблицы 13-130101-06

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130101-0601	13-130101-0602	13-130101-0603	13-130101-0604
21-050201-0142	Уголок стальной горячекатаный равнополочный из углеродистой стали обыкновенного качества размерами 90 мм х 90 мм х 7 мм ГОСТ 535-2005 (ГОСТ 8509-93)	т	-	0,0874	-	-
21-050201-9906	Прокат угловой равнополочный, толщина 11-30 мм, ширина полки 140-200 мм, немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст3сп	т	0,00015	-	-	-
21-050203-9902	Балки двутавровые № 16-22 из стали 18пс	т	-	0,025	-	-
21-050204-0552	Швеллер гнутый равнополочный размерами 200 мм х 100 мм х 6 мм из углеродистой качественной кипящей и полуспокойной стали ГОСТ 11474-76 (ГОСТ 8278-83)	т	-	0,021	-	-
21-050204-9901	Швеллеры из горячекатанного проката немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали спокойной Ст0, №8-14	т	0,001	-	-	-
21-050304-0119	Прокат стальной горячекатаный круглый из углеродистой обыкновенной и низколегированной стали диаметром 20 мм ГОСТ 535-2005 (ГОСТ 2590-2006)	т	-	0,0026	-	-
21-070201-0302	Брусья обрезные хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 100 мм до 125 мм, 3 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,00002	-	-	-
21-070203-0103	Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 25 мм, 1 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,008	-	-	-
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	1,05	5	1,49	11,2
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,314	0,017	0,447	3,35
21-130702-0401	Масло промышленное И-20А	т	0,00044	-	-	-
21-130702-1108	Смазка графитовая	кг	-	-	1,62	-
21-130703-1001	Спирт бутиловый синтетический	т	-	-	0,00046	0,0014
21-130703-1704	Жидкость кремнийорганическая	кг	-	-	2,07	-
21-130704-3401	Молибден дисульфид	кг	-	-	1,38	-
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	0,427	-	6,72	3,49

## Продолжение таблицы 13-130101-06

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130101-0601	13-130101-0602	13-130101-0603	13-130101-0604
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	-	-	-	0,6593
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	-	-	2,22	-
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,79	-	-	-
21-130812-1027	Электроды ЭА-395	кг	-	-	-	3,34
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	-	-	-	0,0008
23-010301-0142	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные из стали марки 15, 20, D 76 мм, толщина стенки 4,0 мм ГОСТ 8731-74	м	0,71	-	-	-
24-010102-0305	Шпалы недропитанные, ГОСТ 78-2004, тип II, для железной дороги широкой колеи	шт.	0,008	-	1,18	-
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	0,003	-	-	-

## Продолжение таблицы 13-130101-06

13-130101-0605 Оборудование транспортно-технологическое: стеллажи бассейна выдержки. Монтаж оборудования

13-130101-0606 Оборудование транспортно-технологическое: гидрозатвор бассейна выдержки с закладной рамой. Монтаж оборудования

13-130101-0607 Оборудование транспортно-технологическое: система обнаружения дефектных сборок (СОДС). Монтаж оборудования

13-130101-0608 Оборудование транспортно-технологическое: компенсатор системы обнаружения дефектных сборок (СОДС). Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130101-0605	13-130101-0606	13-130101-0607	13-130101-0608
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	115	38	91	498
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,5	4,5	4,5	4,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,18	9,06	14,035	60,595

## Продолжение таблицы 13-130101-06

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130101-0605	13-130101-0606	13-130101-0607	13-130101-0608
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050201-0106	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 50 т	маш.-ч	-	0,29	-	-
31-050201-0501	Краны мостовые кругового действия, 320-160 т, пролет 43 м	маш.-ч	2,14	1,92	2,84	8,85
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,32	0,38	0,85	4,37
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	8,68	1,69	-	-
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,07	0,26	0,7	-
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,62	0,93	2,21	-
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	-	-	-	18,64
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	3,48	0,37	0,85	15
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	8,64	0,469	11,3	16
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	2,59	0,141	3,39	4,8
21-130703-1001	Спирт бутиловый синтетический	т	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	3,02	2,88	2,89	2,89
21-130803-1701	Ткань асбестовая со стеклонитью АСТ-1 толщиной 1,8 мм	т	0,001	-	-	-
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	3,68	-	-	-
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,03	1,76	-	-
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0002	-	-	-
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	0,006	-	0,02	0,02

## Продолжение таблицы 13-130101-06

13-130101-0609 Оборудование транспортно-технологическое: механическая часть системы контроля перегрузки (СКП). Монтаж оборудования



13-130101-0610 Оборудование транспортно-технологическое: плиты перекрытия бассейна перегрузки и бассейна выдержки с закладной рамой. Монтаж оборудования

13-130101-0611 Оборудование транспортно-технологическое: шлюз основной. Монтаж оборудования

13-130101-0612 Оборудование транспортно-технологическое: шлюз аварийный. Монтаж оборудования

*Измеритель: т*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130101-0609	13-130101-0610	13-130101-0611	13-130101-0612
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	956	57	109	140
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,5	4,5	4,5	4,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	98,39	8,485	5,865	3,21
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050106-0201	Краны стреловые на рельсовом ходу, 50-100 т	маш.-ч	-	-	2,57	1,09
31-050201-0501	Краны мостовые кругового действия, 320-160 т, пролет 43 м	маш.-ч	21,78	1,83	-	-
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	1,54	0,47	2,17	1,36
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	-	-	-	1,77
31-050402-0305	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	-	-	0,89	-
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	61,13	0,72	81,6	114,6
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	4,48	0,23	0,02	0,04
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	7,34	2,13	0,84	0,93
32-050101-0501	Насос вакуумный, 3,6 м³/мин	маш.-ч	-	-	0,07	0,11
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	17,3	1,24	0,44	0,44
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0211	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения, обычного качества, термически обработанная, оцинкованная, диаметром 4 мм ГОСТ 3282-74	кг	-	-	0,214	0,426
21-070201-0302	Брусья обрезные хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 100 мм до 125 мм, 3 сорта ГОСТ 8486-86	м³	-	-	0,0022	0,002
21-100502-1809	Клей резиновый N 88-Н	кг	-	-	0,00002	0,00002

## Окончание таблицы 13-130101-06

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130101-0609	13-130101-0610	13-130101-0611	13-130101-0612
21-130502-0302	Оргстекло листовое ТОСП толщиной 5 мм бесцветное	кг	-	-	0,008	0,011
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	69,1	6,77	0,832	0,832
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	20,7	2,03	0,25	0,25
21-130703-0201	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	-	-	0,00001	0,00002
21-130703-1001	Спирт бутиловый синтетический	т	0,0014	0,0014	-	-
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	1,24	2,89	3,01	3,01
21-130803-1701	Ткань асбестовая со стеклонитью АСТ-1 толщиной 1,8 мм	т	-	-	0,0004	0,0004
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	11,6	0,15	-	-
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	-	-	48,1	67,4
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	-	-	0,00001	0,00001
21-130816-2305	Резина прессованная	кг	-	-	0,00032	0,00043
21-130816-3547	Шланг вакуумный	м	-	-	0,005	0,008
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0013	0,00104	0,00075	0,00075
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	-	-	0,00011	0,00011
24-010102-0305	Шпалы непитанные, ГОСТ 78-2004, тип II, для железной дороги широкой колеи	шт.	-	-	0,043	0,043
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	0,02	0,02	-	-
26-010101-0201	Бензин авиационный Б-70 ГОСТ 1012-72	т	-	-	0,00002	0,00002

## Таблица 13-130101-07 - Оборудование шахты ревизии и разные устройства

13-130101-0701 Оборудование шахт ревизии. Монтаж оборудования

13-130101-0702 Оборудование шахт ревизии и разные устройства: стенды приводов системы управления и защиты (СУЗ), испытания приводов системы управления и защиты (СУЗ) и проверки свежих кассет. Монтаж оборудования

13-130101-0703 Оборудование шахт ревизии и разные устройства: гайковерт. Монтаж оборудования

13-130101-0704 Оборудование шахт ревизии и разные устройства: стеллажи приводов системы управления и защиты (СУЗ). Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130101-0701	13-130101-0702	13-130101-0703	13-130101-0704
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	15	166	20	112
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,6	4,6	4,6	4,6
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,39	10,99	11,64	14,355
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050201-0501	Краны мостовые кругового действия, 320-160 т, пролет 43 м	маш.-ч	0,98	2,21	2,7	2,88
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	1,54	0,86	0,44	1,29
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	2,2	1,31	-	3,13
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,08	0,43	0,09	0,45
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	1,74	1,95	0,85	2,73
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м³/ч, напор 30 м	маш.-ч	-	10,7	-	-
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	0,11	1,86	-	1,58
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	0,04	-	-	-
21-070201-0302	Брусья обрезные хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 100 мм до 125 мм, 3 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,0007	-	-	-
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	1,45	-	0,1	8,64
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,435	-	0,03	2,59
21-130702-1103	Смазка редукторная Циатим-208	кг	0,006	-	-	-
21-130702-2201	Масло турбинное	кг	-	-	1,2	-
21-130703-1001	Спирт бутиловый синтетический	т	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м³	-	0,324	-	-
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	2,95	3,05	2,88	2,88
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	-	-	-	3,24
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,313	0,824	-	-
22-040501-9901	Лаки бакелитовые	кг	0,011	-	-	-
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0001	0,0002	-	-
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,00006	-	-	-
23-010201-0234	Трубы стальные электросварные прямошовные, D 219 мм, толщина стенки 8,0 мм ГОСТ 10705-80	м	0,199	-	-	-

## Окончание таблицы 13-130101-07

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130101-0701	13-130101-0702	13-130101-0703	13-130101-0704
23-010301-0225	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные из стали марки 15, 20, D 133 мм, толщина стенки 10,0 мм ГОСТ 8731-74	м	0,028	-	-	-
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	0,0003	-	-	0,02

## Таблица 13-130101-08 - Индивидуальные испытания систем реакторного отделения

13-130101-0801 Системы реакторного отделения дистиллата (чистого конденсата). Индивидуальные испытания

13-130101-0802 Системы реакторного отделения спецканализации. Индивидуальные испытания

13-130101-0803 Системы реакторного отделения подпитки-продувки. Индивидуальные испытания

13-130101-0804 Системы реакторного отделения маслосистемы. Индивидуальные испытания

Измеритель: комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130101-0801	13-130101-0802	13-130101-0803	13-130101-0804
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1039	19335	2087	3469
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1	4,1	4,1
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130703-1605	Кислота ортофосфорная техническая 1 сорта ГОСТ 6552-80	кг	-	-	-	330

## Продолжение таблицы 13-130101-08

13-130101-0805 Системы реакторного отделения маслосистемы ГЦН. Индивидуальные испытания

13-130101-0806 Системы реакторного отделения маслосистемы подпиточных насосов. Индивидуальные испытания

13-130101-0807 Системы реакторного отделения аварийного и планового расхолаживания. Индивидуальные испытания

13-130101-0808 Системы реакторного отделения аварийного охлаждения зоны (CAOЗ-пассивная часть). Индивидуальные испытания

*Измеритель: комплект*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130101-0805	13-130101-0806	13-130101-0807	13-130101-0808
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3391	2577	3361	617
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1	4,1	4,1
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130703-1605	Кислота ортофосфорная техническая 1 сорта ГОСТ 6552-80	кг	-	710	-	-

*Продолжение таблицы 13-130101-08*

13-130101-0809 Системы реакторного отделения ввода бора. Индивидуальные испытания

13-130101-0810 Системы реакторного отделения спринклерной. Индивидуальные испытания

13-130101-0811 Системы реакторного отделения впрыска бора высокого давления. Индивидуальные испытания

13-130101-0812 Системы реакторного отделения аварийной подпитки парогенератора. Индивидуальные испытания

*Измеритель: комплект*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130101-0809	13-130101-0810	13-130101-0811	13-130101-0812
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1264	1833	774	2323
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1	4,1	4,1

*Продолжение таблицы 13-130101-08*

13-130101-0813 Системы реакторного отделения продувки парогенератора. Индивидуальные испытания

13-130101-0814 Системы реакторного отделения компенсации давления (объема). Индивидуальные испытания

13-130101-0815 Системы реакторного отделения оргпротечек. Индивидуальные испытания

13-130101-0816 Системы реакторного отделения расхолаживания бассейна выдержки. Индивидуальные испытания

*Измеритель: комплект*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130101-0813	13-130101-0814	13-130101-0815	13-130101-0816
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1940	676	1548	2058
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1	4,1	4,1

## Продолжение таблицы 13-130101-08

13-130101-0817 Системы реакторного отделения промконтура. Индивидуальные испытания  
 13-130101-0818 Системы реакторного отделения технической воды группы "В". Индивидуальные испытания  
 13-130101-0819 Системы реакторного отделения технической воды группы "А". Индивидуальные испытания  
 13-130101-0820 Системы реакторного отделения греющего пара и конденсата. Индивидуальные испытания

Измеритель: комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130101-0817	13-130101-0818	13-130101-0819	13-130101-0820
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2460	1823	2254	1117
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1	4,1	4,1

## Продолжение таблицы 13-130101-08

13-130101-0821 Системы реакторного отделения реагентного и бакового хозяйства. Индивидуальные испытания  
 13-130101-0822 Системы реакторного отделения паропроводов "острого" пара. Индивидуальные испытания  
 13-130101-0823 Системы реакторного отделения трубопроводов питательной воды. Индивидуальные испытания  
 13-130101-0824 Системы реакторного отделения гидроиспытаний и продувки датчиков КИП. Индивидуальные испытания

Измеритель: комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130101-0821	13-130101-0822	13-130101-0823	13-130101-0824
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2391	2920	2538	1509
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1	4,1	4,1
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130703-1605	Кислота ортофосфорная техническая 1 сорта ГОСТ 6552-80	кг	-	420	350	-
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	-	1110	1179	-

## Продолжение таблицы 13-130101-08

13-130101-0825 Системы реакторного отделения азота и газовых сдувок. Индивидуальные испытания  
 13-130101-0826 Системы реакторного отделения сжатого воздуха высокого давления. Индивидуальные испытания

13-130101-0827 Системы реакторного отделения дожигания водорода. Индивидуальные испытания

13-130101-0828 Системы реакторного отделения очистки оргпротечек первого контура (СВО-2). Индивидуальные испытания

*Измеритель: комплект*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130101-0825	13-130101-0826	13-130101-0827	13-130101-0828
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1039	3058	804	2440
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1	4,1	4,1
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130701-1101	Воздух сжатый	м³	-	1980000	-	-
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	7	-	-	-

*Продолжение таблицы 13-130101-08*

13-130101-0829 Системы реакторного отделения очистки теплоносителя (СВО-1). Индивидуальные испытания

13-130101-0830 Системы реакторного отделения хладоснабжения. Индивидуальные испытания

13-130101-0831 Системы реакторного отделения трубопроводов дезактивации оборудования и помещений. Индивидуальные испытания

13-130101-0832 Системы реакторного отделения обнаружения дефектных сборок. Индивидуальные испытания

*Измеритель: комплект*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130101-0829	13-130101-0830	13-130101-0831	13-130101-0832
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2489	470	892	608
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1	4,1	4,1
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	-	68	-	-

*Продолжение таблицы 13-130101-08*

13-130101-0833 Системы спецкорпуса очистки продувочной воды парогенераторов (СВО-5). Индивидуальные испытания

13-130101-0834 Системы спецкорпуса очистки вод бассейнов выдержки и перегрузки (СВО-4) и слива вод бассейна перегрузки. Индивидуальные испытания

13-130101-0835 Системы спецкорпуса сжатого воздуха и азота. Индивидуальные испытания

## 13-130101-0836 Системы спецкорпуса паропроводов. Индивидуальные испытания

*Измеритель: комплект*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130101-0833	13-130101-0834	13-130101-0835	13-130101-0836
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1921	2078	804	2891
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1	4,1	4,1
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	-	-	-	1642

*Продолжение таблицы 13-130101-08*

## 13-130101-0837 Системы спецкорпуса конденсата греющего пара. Индивидуальные испытания

## 13-130101-0838 Системы спецкорпуса регенерации борной кислоты (СВО-6). Индивидуальные испытания

## 13-130101-0839 Системы спецкорпуса очистки трапных вод (СВО-3). Индивидуальные испытания

## 13-130101-0840 Системы спецкорпуса очистки вод спецпрачечной (СВО-7). Индивидуальные испытания

*Измеритель: комплект*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130101-0837	13-130101-0838	13-130101-0839	13-130101-0840
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1548	2617	2401	1695
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1	4,1	4,1

*Продолжение таблицы 13-130101-08*

## 13-130101-0841 Системы спецкорпуса трубопроводов уплотняющей воды. Индивидуальные испытания

## 13-130101-0842 Системы спецкорпуса промежуточного узла хранения жидких отходов (ХЖО). Индивидуальные испытания

## 13-130101-0843 Системы спецкорпуса реагентов (растворный узел). Индивидуальные испытания

## 13-130101-0844 Системы спецкорпуса установки битумирования. Индивидуальные испытания

*Измеритель: комплект*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130101-0841	13-130101-0842	13-130101-0843	13-130101-0844
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	181	568	931	1000



*Продолжение таблицы 13-130101-08**Измеритель: комплект*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130101-0841	13-130101-0842	13-130101-0843	13-130101-0844
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1	4,1	4,1

*Продолжение таблицы 13-130101-08*

13-130101-0845 Системы спецкорпуса дезактивации оборудования. Индивидуальные испытания

13-130101-0846 Системы спецкорпуса дезактивации помещений. Индивидуальные испытания

13-130101-0847 Системы спецкорпуса технической воды. Индивидуальные испытания

13-130101-0848 Системы спецкорпуса спецканализации. Индивидуальные испытания

*Измеритель: комплект*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130101-0845	13-130101-0846	13-130101-0847	13-130101-0848
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	294	804	1784	5792
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1	4,1	4,1

*Продолжение таблицы 13-130101-08*

13-130101-0849 Системы спецкорпуса сдувок. Индивидуальные испытания

13-130101-0850 Оборудование первого контура. Индивидуальные испытания: испытания гидравлические и промывка циркуляционная

13-130101-0851 Оборудование первого контура. Индивидуальные испытания: обкатка горячая

13-130101-0852 Оборудование первого контура. Индивидуальные испытания: подготовка к физическому пуску

*Измеритель: комплект*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130101-0849	13-130101-0850	13-130101-0851	13-130101-0852
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	490	16934	14562	5821
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1	4,1	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	-	147,72	55,68	43,28

## Окончание таблицы 13-130101-08

Измеритель: комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130101-0849	13-130101-0850	13-130101-0851	13-130101-0852
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050201-0501	Краны мостовые кругового действия, 320-160 т, пролет 43 м	маш.-ч	-	36,93	13,92	10,82
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	-	1817	699,5	282
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м³/ч, напор 30 м	маш.-ч	-	1250	750,3	187,3
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	-	31,03	11,7	9,09
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130207-9900	Дюбели	т	-	0,0026[П]	0,0026[П]	0,0039[П]
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	-	5011	1930	778
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	-	1503,2	579	233
21-130702-1108	Смазка графитовая	кг	-	22,1	22,1	20,8
21-130702-1115	Смазка 1-13 жировая	т	-	0,039	0,039	0,039
21-130703-1001	Спирт бутиловый синтетический	т	-	0,0151	-	-
21-130703-1704	Жидкость кремнийорганическая	кг	-	6,5	6,5	7,8
21-130704-3401	Молибден дисульфид	кг	-	16,9	16,9	18,2
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	-	3259	138,4	138,9
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	-	939,6	361,8	145,8
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	-	939,6	361,8	145,8
21-130816-1601	Набивки сальниковые	кг	-	42,9	42,9	44,2
21-130816-2305	Резина прессованная	кг	-	29,9	29,9	31,2
21-130816-3502	Паронит	т	-	0,104	-	-
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	-	0,0842	0,0611	0,0598

**Группа 13-130102 Оборудование с реактором энергетическим большой мощности кипящим канальным (РБМК)****Таблица 13-130102-01 - Конструкции реактора - схемы**

13-130102-0101 Конструкции реактора - схемы: опора плиты нижней "С". Монтаж оборудования

13-130102-0102 Конструкции реактора - схемы: плита нижняя "ОР". Монтаж оборудования

13-130102-0103 Конструкции реактора - схемы: плита верхняя "Е". Монтаж оборудования

13-130102-0104 Конструкции реактора - схемы: кожух "КЖ". Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-0101	13-130102-0102	13-130102-0103	13-130102-0104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	109	434	392	759
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,7	4,7	4,7	4,7
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,26	197,21	109,715	152,21
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050107-0201	Краны порталные (КП-640), 640т	маш.-ч	2,12	4,51	3,47	9,96
31-050201-0106	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 50 т	маш.-ч	-	-	0,45	-
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,44	0,94	0,73	0,9
31-050401-0103	Домкраты гидравлические, 63 т	маш.-ч	6,6	8,56	13,61	39,46
31-050401-0105	Домкраты гидравлические, до 200 т	маш.-ч	-	4,28	16,1	-
31-050402-0305	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	-	2,09	1,81	-
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	-	-	0,13	-
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	2,11	98,41	71,83	118
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	-	2,94	3,81	11,63
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	-	8,54	5,85	3,4
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,06	0,02	0,05	0,05
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,8	1,25	1,29	1,36
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м³/ч, напор 30 м	маш.-ч	-	2,36	0,42	-
34-020201-0101	Вентиляторы во взрывобезопасном исполнении	маш.-ч	-	88,86	47,03	55,46
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	12,08	41,42	44,94	107
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050101-0127	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками из углеродистой стали обыкновенного качества толщиной 30 мм ГОСТ 14637-89 (ГОСТ 19903-74)	т	-	-	0,0033	-

## Продолжение таблицы 13-130102-01

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-0101	13-130102-0102	13-130102-0103	13-130102-0104
21-050101-0131	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками из углеродистой стали обыкновенного качества толщиной 50 мм ГОСТ 14637-89 (ГОСТ 19903-74)	т	0,0143	-	-	-
21-050101-9904	Сталь листовая горячекатаная марки Ст3 толщиной 2-6 мм	т	0,00073	0,0036	0,0047	-
21-050101-9911	Сталь листовая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5 толщиной 8-20 мм	т	0,00033	0,001	0,00063	0,003
21-050204-0552	Швеллер гнутый равнополочный размерами 200 мм х 100 мм х 6 мм из углеродистой качественной кипящей и полуспокойной стали ГОСТ 11474-76 (ГОСТ 8278-83)	т	0,007	0,002	-	-
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	-	1	-	-
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	3,17	6,86	13,89	72,5
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,95	2,06	4,17	21,75
21-130702-1108	Смазка графитовая	кг	0,08	-	-	-
21-130703-1405	Вода техническая	м³	-	0,00232	0,00229	0,00903
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	-	0,021	0,0285	0,07
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	-	0,076	0,033	0,37
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	0,815	20,2	17,95	31,53
21-130803-1603	Ткань стеклянная конструкционная, марка Т-11	м²	-	-	0,0158	-
21-130803-9902	Брезент ГОСТ 15530-93	м²	-	-	0,0317	-
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	-	19,59	25,51	8,85
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,22	4	5,84	10,17
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	-	25,48	20,83	30
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	-	0,002	0,0013	0,0016
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	-	0,053	0,023	0,26
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	-	0,134	0,059	0,7
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	-	0,356	0,475	1,17
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	-	0,356	0,475	1,17
22-040201-0101	Белила цинковые густотертые: марка МА-011-0	т	-	0,00013	0,00015	0,0218
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00012	0,0034	0,0029	0,0043
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,00006	0,001	0,00193	0,002

## Продолжение таблицы 13-130102-01

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-0101	13-130102-0102	13-130102-0103	13-130102-0104
24-010102-0305	Шпалы недропитанные, ГОСТ 78-2004, тип II, для железной дороги широкой колеи	шт.	-	0,036	-	-
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	0,005	0,015	0,009	0,0087
26-010201-0101	Моторное масло	кг	-	0,654	0,431	0,532

## Продолжение таблицы 13-130102-01

13-130102-0105 Конструкции реактора - схемы: компенсаторы плиты нижней "ОР" и плиты верхней "Е". Монтаж оборудования

13-130102-0106 Конструкции реактора - схемы, защита биологическая: бак нижний "Л". Монтаж оборудования

13-130102-0107 Конструкции реактора - схемы, защита биологическая: бак верхний "Д". Монтаж оборудования

13-130102-0108 Конструкции реактора - схемы, защита биологическая: боковая "Э". Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-0105	13-130102-0106	13-130102-0107	13-130102-0108
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1958	193	202	54
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,7	4,7	4,7	4,7
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	499,955	55,41	45,255	5,025
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050107-0201	Краны порталные (КП-640), 640т	маш.-ч	8,98	4,46	3,07	-
31-050201-0106	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 50 т	маш.-ч	-	-	-	3,94
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	1,17	0,32	0,57	0,63
31-050401-0103	Домкраты гидравлические, 63 т	маш.-ч	-	1,46	1,17	-
31-050402-0303	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	-	-	0,57	4,49
31-050402-0305	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	-	1,29	-	-
31-050603-0101	Тали электрические общего назначения, 0,5 т	маш.-ч	-	-	4,49	-

## Продолжение таблицы 13-130102-01

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-0105	13-130102-0106	13-130102-0107	13-130102-0108
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	-	0,05	-	-
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	189	31,71	45,03	10,95
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	-	0,2	-	-
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	27,12	1,35	0,55	-
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	-	4,45	2,83	-
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,14	0,01	0,06	0,07
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	2,13	0,55	1,03	1,15
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м³/ч, напор 30 м	маш.-ч	-	0,2	0,52	-
34-020201-0101	Вентиляторы во взрывобезопасном исполнении	маш.-ч	231	18,51	16	-
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	361	24	20,66	3,87
<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>						
21-050101-9911	Сталь листовая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5 толщиной 8-20 мм	т	-	0,0003	0,0001	-
21-050201-0125	Уголок стальной горячекатаный равнополочный из углеродистой стали обыкновенного качества размерами 50 мм х 50 мм х 6 мм ГОСТ 535-2005 (ГОСТ 8509-93)	т	-	-	0,00015	-
21-050201-9903	Прокат угловой равнополочный толщиной 4-10 мм, при ширине полки 60-100 мм, немерной длины, нормальной /обычной/ точности прокатки из углеродистой стали Ст3кп, Ст3пс	т	-	0,00044	-	-
21-050203-9913	Двутавры с параллельными гранями полок, нормальные "Б" из горячекатанного проката немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали спокойной, №20-40	т	-	0,0007	-	-
21-050204-0552	Швеллер гнутый равнополочный размерами 200 мм х 100 мм х 6 мм из углеродистой качественной кипящей и полуспокойной стали ГОСТ 11474-76 (ГОСТ 8278-83)	т	-	0,002	0,0084	0,0036

## Продолжение таблицы 13-130102-01

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-0105	13-130102-0106	13-130102-0107	13-130102-0108
21-050204-9902	Швеллеры из горячекатанного проката немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали спокойной, N16-40	т	-	0,0001	-	-
21-050304-0119	Прокат стальной горячекатаный круглый из углеродистой обыкновенной и низколегированной стали диаметром 20 мм ГОСТ 535-2005 (ГОСТ 2590-2006)	т	-	-	0,00011	-
21-050304-0129	Прокат стальной горячекатаный круглый из углеродистой обыкновенной и низколегированной стали диаметром 36 мм ГОСТ 535-2005 (ГОСТ 2590-2006)	т	-	0,003	-	-
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11МЗ ГОСТ 2246-70	кг	-	0,0093	-	-
21-070204-0405	Доски необрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, любой ширины, толщиной 44 мм и более, 4 сорта ГОСТ 8486-86	м³	-	0,0018	-	-
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	119,43	12,28	4,26	0,86
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	-	0,025	-	-
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	35,83	3,68	1,28	0,26
21-130702-0401	Масло индустриальное И-20А	т	-	0,0017	-	-
21-130703-0801	Толуол каменноугольный и сланцевый марки А	т	-	-	-	0,05
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,01662	0,00187	0,00194	-
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,214	0,005	0,0023	-
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,2	0,023	0,0067	-
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	59,12	17,67	17,29	0,096
21-130803-1603	Ткань стеклянная конструкционная, марка Т-11	м²	3,91	-	-	-
21-130803-9902	Брезент ГОСТ 15530-93	м²	0,781	-	-	-
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	228,4	7,3	3,06	-
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	-	0,034	-	-
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	8,84	3,05	3,77	0,645
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	40,13	6,32	17,82	2,97
21-130814-3304	Шпильки металлические, диаметром 27 мм	т	-	0,00002	-	-
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	-	0,0011	0,0007	-

## Продолжение таблицы 13-130102-01

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-0105	13-130102-0106	13-130102-0107	13-130102-0108
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,14	0,0164	0,0047	-
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	-	0,0006	-	-
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,35	0,041	0,012	-
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	3,57	0,093	0,0383	-
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	3,57	0,093	0,0383	-
22-040201-0101	Белила цинковые густотертые: марка МА-011-0	т	0,001	0,00004	0,00002	-
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00864	0,0023	0,0027	0,00014
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,002	0,002	0,002	0,002
23-010301-0118	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные из стали марки 15, 20, D 45 мм, толщина стенки 3,5 мм ГОСТ 8731-74	м	-	0,492	-	-
24-010102-0305	Шпалы недропитанные, ГОСТ 78-2004, тип II, для железной дороги широкой колеи	шт.	0,98	-	-	-
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	0,0182	0,0163	0,022	0,0011
26-010201-0101	Моторное масло	кг	-	0,358	0,23	-

## Продолжение таблицы 13-130102-01

13-130102-0109 Конструкции реактора - схемы, защита биологическая: верхняя "Г". Монтаж оборудования

13-130102-0110 Конструкции реактора - схемы, защита биологическая: центральная сборка 11. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-0109	13-130102-0110
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	96	54
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,7	4,7
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,28	6,495
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050201-0106	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 50 т	маш.-ч	4,43	4,82
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,5	1,05
31-050401-0103	Домкраты гидравлические, 63 т	маш.-ч	10,77	-



## Окончание таблицы 13-130102-01

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-0109	13-130102-0110
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	2,62	-
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	7,86	0,57
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,05	0,05
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,9	0,29
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	9,44	-
<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>				
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	0,6	-
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	7,2	7,21
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	2,16	2,16
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,00005	-
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,0046	-
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	7,99	0,0061
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	0,69	0,035
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	4,83	-
21-130812-1027	Электроды ЭА-395	кг	0,548	-
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,0001	-
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,0033	-
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,0082	-
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,001	0,00001
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,0009	-
24-010102-0305	Шпалы недропитанные, ГОСТ 78-2004, тип II, для железной дороги широкой колеи	шт.	0,092	-
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	0,0013	-

Таблица 13-130102-02 - Внутрикормусные устройства, кладка и каналы

13-130102-0201 Устройства внутрикормусные, кладка и каналы: плиты опорные сборка 18. Монтаж оборудования

13-130102-0202 Устройства внутрикормусные, кладка и каналы: диафрагма сборка 06. Монтаж оборудования

13-130102-0203 Устройства внутрикормусные, кладка и каналы: крепления отражателя сборка 03. Монтаж оборудования

13-130102-0204 Устройства внутрикормусные, кладка и каналы: плиты защитные сборка 07. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-0201	13-130102-0202	13-130102-0203	13-130102-0204
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	268	224	176	72
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,7	4,7	4,7	4,7
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	95,17	89,905	46,88	3,19
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050201-0106	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 50 т	маш.-ч	1,06	1,07	1,06	1,06
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	1,38	1,39	1,38	1,38
31-050301-0101	Краны консольные, 5 т	маш.-ч	-	18,48	3,97	-
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	-	0,05	-	-
31-050402-0303	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,67	18,01	3,87	1,83
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	67,86	60,09	38,74	-
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	12,06	3,79	0,49	1,77
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,03	0,3	0,03	0,03
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	2,4	2,69	2,4	2,4
34-020201-0101	Вентиляторы во взрывобезопасном исполнении	маш.-ч	12,06	3,79	0,49	-
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	2,34	2,07	3,34	-
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	2,34	2,07	3,34	-
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	3,74	3,46	2,135	1,152
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	1,12	1,04	0,64	0,346
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	1,71	1,3	1,14	1,12
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	-	-	0,016	-
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	3,21	0,6	-	-
21-130812-1027	Электроды ЭА-395	кг	0,226	-	0,094	1,836
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0027	0,0022	0,00203	0,002
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,002	0,002	0,001	0,002
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	0,103	0,009	0,134	0,0058

## Продолжение таблицы 13-130102-02

13-130102-0205 Устройства внутрикорпусные, кладка и каналы: кладка графитовая сборка 05. Монтаж оборудования  
 13-130102-0206 Устройства внутрикорпусные, кладка и каналы: фланцы каналов СУЗ сборка 21-6. Монтаж оборудования  
 13-130102-0207 Устройства внутрикорпусные, кладка и каналы: трубы температурных каналов деталь 09-2. Монтаж оборудования  
 13-130102-0208 Устройства внутрикорпусные, кладка и каналы: канал технологический сборка 12. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-0205	13-130102-0206	13-130102-0207	13-130102-0208
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	184	144	1476	463
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,7	4,7	4,7	4,7
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	49,39	3,62	28,9	1,965
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050201-0106	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 50 т	маш.-ч	1,06	1,06	0,96	0,89
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	1,38	1,38	5,68	0,61
31-050307-0101	Краны подвесные электрические (кран-балки), до 5 т	маш.-ч	-	-	-	0,21
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	-	-	1,15	-
31-050402-0303	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	3,09	3,13	0,41	-
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	15,4	-	-	-
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	-	1,77	-	-
31-060201-0801	Автоматы сварочные номинальным сварочным током 450-1250 А	маш.-ч	-	-	-	5,43
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	-	-	-	7,85
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,03	0,23	9,71	0,08
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	2,39	2,59	22,52	1,76
34-010102-0101	Станки сверлильные	маш.-ч	-	-	0,7	-
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	-	0,03	-	-

## Продолжение таблицы 13-130102-02

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-0205	13-130102-0206	13-130102-0207	13-130102-0208
34-020201-0101	Вентиляторы во взрывобезопасном исполнении	маш.-ч	15,4	-	-	-
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	-	0,33	3,43	0,11
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	-	0,33	3,43	5,54
<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>						
21-100502-1810	Клей резиновый марки П-9	кг	0,006	-	-	-
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	-	2,16	-	-
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	-	-	-	1,15
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	-	0,648	-	-
21-130703-1405	Вода техническая	м³	-	-	-	0,00302
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	-	-	-	0,045
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	1,6	1,12	1,1	2,49
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	-	-	-	18,11
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	-	1,84	-	-
21-130816-2305	Резина прессованная	кг	0,151	-	-	-
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	-	-	-	0,01
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	-	-	-	0,76
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	-	-	-	0,76
22-040201-0101	Белила цинковые густотертые: марка МА-011-0	т	-	-	-	0,00021
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	-	0,002	0,002	0,0003
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	-	0,002	0,002	0,00024
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	0,0115	0,082	0,155	0,0004

## Продолжение таблицы 13-130102-02

13-130102-0209 Устройства внутрикорпусные, кладка и каналы: канал СУЗ сборка 14. Монтаж оборудования

13-130102-0210 Устройства внутрикорпусные, кладка и каналы: канал охлаждения отражателя. Монтаж оборудования

13-130102-0211 Устройства внутрикорпусные, кладка и каналы: канал для отбора проб газа сборка 10. Монтаж оборудования

13-130102-0212 Устройства внутрикорпусные, кладка и каналы: тракт телевизионной камеры сборка 45. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-0209	13-130102-0210	13-130102-0211	13-130102-0212
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	353	462	1605	558
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,7	4,7	4,7	4,7
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,98	3,05	83,985	20,265
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050201-0106	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 50 т	маш.-ч	1,02	1,36	38,31	1,52
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,64	0,7	9,25	4,49
31-050307-0101	Краны подвесные электрические (кран-балки), до 5 т	маш.-ч	0,21	0,24	1,48	0,74
31-060201-0801	Автоматы сварочные номинальным сварочным током 450-1250 А	маш.-ч	3,39	6,26	-	-
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	3,8	-	73,9	15,32
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	-	-	14,76	-
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,5	0,32	15,9	-
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	2,66	1,26	26,4	-
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	-	-	-	12,01
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,43	0,57	32,19	0,64
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,43	0,57	41,24	0,64
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	-	-	-	1,4
21-050307-0701	Проволока сварочная диаметром 1,6 мм, марки СВ08Х19Н10Г2Б ГОСТ 2246-70	кг	-	-	0,476	-
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11М3 ГОСТ 2246-70	кг	-	-	9,66	-
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	1,4	1,32	20,65	2,8
21-130703-1405	Вода техническая	м³	-	-	0,00952	-
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	-	-	0,143	-
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	3,38	3,13	28,11	6,38
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	-	-	8,06	-
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,012	0,0117	0,181	0,023

## Продолжение таблицы 13-130102-02

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-0209	13-130102-0210	13-130102-0211	13-130102-0212
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	-	-	2,38	-
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	-	-	2,38	-
22-040201-0101	Белила цинковые густотертые: марка МА-011-0	т	-	-	0,00067	-
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00056	0,00052	0,013	0,00106
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,00032	0,0003	0,0022	0,0006
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	0,0012	0,002	0,127	-

## Продолжение таблицы 13-130102-02

13-130102-0213 Устройства внутрикорпусные, кладка и каналы: тракт контрольный верхний сборка 46. Монтаж оборудования

13-130102-0214 Устройства внутрикорпусные, кладка и каналы: канал экспериментальный сборка 63. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-0213	13-130102-0214
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	574	706
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,7	4,7
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	21,65	22,205
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050201-0106	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 50 т	маш.-ч	1,52	1,79
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	4,82	4,89
31-050307-0101	Краны подвесные электрические (кран-балки), до 5 т	маш.-ч	0,79	0,81
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	-	15,83
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	32,91	-
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	-	14,4
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	12,9	13,08
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,64	0,75
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,64	5,25
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	3	-

## Окончание таблицы 13-130102-02

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-0213	13-130102-0214
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	3	-
21-130703-1405	Вода техническая	м³	-	0,006
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	-	0,09
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	13,7	13,4
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	-	28,8
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	-	4,05
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,025	-
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	-	1,5
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	-	1,5
22-040201-0101	Белила цинковые густотертые: марка МА-011-0	т	-	0,00042
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0023	0,00284
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,0013	0,00125

## Таблица 13-130102-03 - Коммуникации реактора верхние пароводяные (ПВК)

13-130102-0301 Коммуникации реактора верхние пароводяные (ПВК): трубопроводы пароводяной коммуникации сборка 70-1, диаметр и толщина стенки 76x4 мм и стояки с фланцами верхних трактов сборка 25, диаметр и толщина стенки 160x10 мм. Монтаж оборудования

13-130102-0302 Коммуникации реактора верхние пароводяные (ПВК): трубопроводы охлаждения каналов СУЗ, ДКЭ, КД и охлаждения отражателя в помещении СУЗ сборка 70-2, диаметр и толщина стенки 28x2 мм. Монтаж оборудования

13-130102-0303 Коммуникации реактора верхние пароводяные (ПВК): трубопроводы охлаждения каналов СУЗ, ДКЭ, КД и охлаждения отражателя в помещении СУЗ сборка 70-2, диаметр и толщина стенки 219x10 мм. Монтаж оборудования

13-130102-0304 Коммуникации реактора верхние пароводяные (ПВК): трубопроводы охлаждения каналов СУЗ, ДКЭ, КД и охлаждения отражателя в помещении СУЗ сборка 70-2, диаметр и толщина стенки 426x10 мм. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-0301	13-130102-0302	13-130102-0303	13-130102-0304
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1204	3923	152	475
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,9	4,9	4,9	4,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,6	34,425	2,41	8,06

## Продолжение таблицы 13-130102-03

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-0301	13-130102-0302	13-130102-0303	13-130102-0304
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,05	-	-	-
31-050201-0106	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 50 т	маш.-ч	2,73	0,17	0,17	0,26
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,26	0,69	0,68	1,3
31-050301-0101	Краны консольные, 5 т	маш.-ч	2,67	-	-	-
31-050307-0101	Краны подвесные электрические (кран-балки), до 5 т	маш.-ч	2,15	-	-	-
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	-	0,03	0,03	0,26
31-050402-0303	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	-	0,2	1,32	3,72
31-050603-0103	Тали электрические общего назначения, 2 т	маш.-ч	-	-	4,3	15,8
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	1,45	32,66	0,67	1,22
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,3	5,56	5,13	14,88
31-060201-0801	Автоматы сварочные номинальным сварочным током 450-1250 А	маш.-ч	11,03	117	-	-
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	12,53	-	1,18	4,83
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	24,9	352	2,96	7,71
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,02	0,28	0,27	2,15
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,36	1,11	0,27	3,68
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м³/ч, напор 30 м	маш.-ч	4,46	-	0,01	0,12
33-010201-0104	Автомобили бортовые, до 15 т	маш.-ч	0,21	-	-	-
33-020201-0102	Полуприцепы общего назначения, 15 т	маш.-ч	0,21	-	-	-
34-010102-0101	Станки сверлильные	маш.-ч	0,02	-	-	-
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	0,06	-	0,01	0,33
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,79	38,8	3,67	13,24



## Продолжение таблицы 13-130102-03

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-0301	13-130102-0302	13-130102-0303	13-130102-0304
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	16,7	121	6,53	23,9
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11МЗ ГОСТ 2246-70	кг	0,0032	-	-	-
21-070204-0405	Доски необрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, любой ширины, толщиной 44 мм и более, 4 сорта ГОСТ 8486-86	м <sup>3</sup>	0,0007	0,039	0,038	0,308
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м <sup>3</sup>	-	101	-	-
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м <sup>3</sup>	4,07	21,1	0,58	2,83
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	-	30,3	-	-
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м <sup>3</sup>	0,398	-	0,132	0,617
21-130703-1405	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,01043	0,181	0,001	0,00206
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,184	2,71	0,015	0,031
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	13,4	17,5	13,1	13,6
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	50,5	542	9,63	32,9
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	-	0,18	1,38	5,5
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,136	-	-	-
21-130812-1027	Электроды ЭА-395	кг	0,018	-	-	-
21-130812-1036	Электроды, d=4 мм, Э42А	т	-	0,001	0,00142	0,00317
21-130816-1601	Набивки сальниковые	кг	2	2	2	2
21-130816-2305	Резина прессованная	кг	5	5	5	5
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,037	0,18	0,0047	0,026
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	2,61	45,1	0,251	0,514
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	2,61	45,1	0,251	0,514
22-040201-0101	Белила цинковые густотертые: марка МА-011-0	т	0,0009	0,0126	0,00006	0,00013
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00172	0,0069	0,0013	0,0019
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,001	0,001	0,001	0,001
24-010102-0305	Шпалы непитанные, ГОСТ 78-2004, тип II, для железной дороги широкой колеи	шт.	0,004	-	-	-
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	0,01	0,017	0,017	0,017

## Продолжение таблицы 13-130102-03

13-130102-0305 Коммуникации реактора верхние пароводяные (ПВК): барабан сборка 70-2, сборка 70-1377 и сборка 70-1380. Монтаж оборудования

13-130102-0306 Коммуникации реактора верхние пароводяные (ПВК): трубопроводы охлаждения СУЗ, ДКЭ, КД и охлаждения отражателя сборка 70-4, диаметр и толщина стенки 25х2 мм. Монтаж оборудования

13-130102-0307 Коммуникации реактора верхние пароводяные (ПВК): трубопроводы охлаждения СУЗ, ДКЭ, КД и охлаждения отражателя сборка 70-4, диаметр и толщина стенки 28х2 мм. Монтаж оборудования

13-130102-0308 Коммуникации реактора верхние пароводяные (ПВК): трубопроводы охлаждения баков нижнего "Л" и верхнего "Д" сборка 175-1, диаметр и толщина стенки 76х6 мм. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-0305	13-130102-0306	13-130102-0307	13-130102-0308
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	32	2685	2460	796
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,9	4,9	4,9	4,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,605	87,62	69,745	9,885
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050201-0106	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 50 т	маш.-ч	2,64	0,15	0,19	6,87
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,99	0,62	0,81	0,65
31-050301-0101	Краны консольные, 5 т	маш.-ч	-	81,49	61,61	-
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,02	-	-	-
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	1,88	-	-	-
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	-	4,57	5,87	-
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	-	4,48	0,87	5,96
31-060201-0801	Автоматы сварочные номинальным сварочным током 450-1250 А	маш.-ч	-	88,86	38,5	-
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	-	-	26,03	24,8

## Продолжение таблицы 13-130102-03

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-0305	13-130102-0306	13-130102-0307	13-130102-0308
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	-	213,9	175	38,2
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,24	0,24	0,43	0,26
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	1,93	0,99	1,39	1,04
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м³/ч, напор 30 м	маш.-ч	-	14,21	18,25	5,7
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	-	-	-	1,52
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	-	27,27	34,9	12,2
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	-	64,07	76,3	29,4
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11М3 ГОСТ 2246-70	кг	-	-	2,43	2,91
21-070204-0405	Доски необрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, любой ширины, толщиной 44 мм и более, 4 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,034	0,034	0,06	-
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	-	67,9	69,3	-
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	-	12,65	10,5	4,32
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	-	20,4	20,8	-
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м³	-	0,23	1,27	0,31
21-130703-1405	Вода техническая	м³	-	0,138	0,0898	0,0159
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	-	2,07	1,35	0,24
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	16	16,6	15,1	13,8
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	-	117,3	323	76,4
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	-	2,25	0,24	-
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	-	-	-	2,73
21-130816-1601	Набивки сальниковые	кг	-	2	2	2
21-130816-2305	Резина прессованная	кг	-	3,57	5	5
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	-	0,116	0,09	0,04
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	-	34,5	22,4	3,98
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	-	34,5	22,4	3,98
22-040201-0101	Белила цинковые густотертые: марка МА-011-0	т	-	0,01	0,0064	0,0011
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,005	0,0058	0,0036	0,0023
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,005	0,001	0,001	0,001

## Продолжение таблицы 13-130102-03

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-0305	13-130102-0306	13-130102-0307	13-130102-0308
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	0,041	0,006	0,006	0,03

## Продолжение таблицы 13-130102-03

13-130102-0309 Коммуникации реактора верхние пароводяные (ПВК): трубопроводы парогазовой смеси и азота сборка 175-2, диаметр и толщина стенки 57х8 мм. Монтаж оборудования

13-130102-0310 Коммуникации реактора верхние пароводяные (ПВК): трубопроводы парогазовой смеси и азота сборка 175-2, диаметр и толщина стенки 70х6 мм. Монтаж оборудования

13-130102-0311 Коммуникации реактора верхние пароводяные (ПВК): трубопроводы парогазовой смеси и азота сборка 175-2, диаметр и толщина стенки 325х14 мм. Монтаж оборудования

13-130102-0312 Коммуникации реактора верхние пароводяные (ПВК): трубопроводы парогазовой смеси и азота сборка 175-2, диаметр и толщина стенки 426х14 мм. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-0309	13-130102-0310	13-130102-0311	13-130102-0312
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	554	684	613	145
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,9	4,9	4,9	4,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,96	8,56	11,18	4,375
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0301	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 6,3 т	маш.-ч	-	-	1,5	-
31-050201-0106	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 50 т	маш.-ч	3,38	4,27	3,88	2,99
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	1	0,68	-	0,67
31-050603-0104	Тали электрические общего назначения, 3,2 т	маш.-ч	-	-	18,87	-
31-050603-0105	Тали электрические общего назначения, до 5 т	маш.-ч	-	-	-	6,47
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	20,6	19,5	30,5	8,97

## Продолжение таблицы 13-130102-03

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-0309	13-130102-0310	13-130102-0311	13-130102-0312
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	11,3	13,35	17,8	1,64
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	20,8	21	37,2	3,06
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	1,6	1,06	-	0,13
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	2,77	1,87	-	0,94
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м³/ч, напор 30 м	маш.-ч	4,1	5,59	-	-
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	-	-	3,62	-
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	0,88	1,15	2,18	0,12
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	18,7	25,8	-	6,24
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	26,38	33,2	65,1	12
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	2,25	1,6	17	2,12
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	2,51	2,37	8,65	1,085
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м³	0,144	0,253	-	-
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,00923	0,00873	0,00865	0,00082
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,13	0,13	0,13	0,012
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	14,2	14,33	13,82	13,6
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	36,9	41,9	138	13
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	12,7	11,9	27,9	7,96
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,3	0,24	-	-
21-130816-1601	Набивки сальниковые	кг	2	2	-	-
21-130816-2305	Резина прессованная	кг	5	5	-	-
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,023	0,022	0,08	0,01
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	2,3	2,18	2,16	3,5
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	2,3	2,18	2,16	3,5
22-040201-0101	Белила цинковые густотерты: марка МА-011-0	т	0,0007	0,0006	0,0006	0,00006
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0027	0,0074	0,0022	0,0015
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,001	0,001	0,001	0,001
24-010102-0305	Шпалы непитанные, ГОСТ 78-2004, тип II, для железной дороги широкой колеи	шт.	-	-	6,76	0,39

## Продолжение таблицы 13-130102-03

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-0309	13-130102-0310	13-130102-0311	13-130102-0312
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	0,031	0,031	0,031	0,031

## Продолжение таблицы 13-130102-03

13-130102-0313 Коммуникации реактора верхние пароводяные (ПВК): тракты каналов СУЗ сборка 21 и охлаждения отражателя сборка 23. Монтаж оборудования

13-130102-0314 Коммуникации реактора верхние пароводяные (ПВК): тракты каналов температурных периферийных и центральных сборка 09 и сборка 27. Монтаж оборудования

13-130102-0315 Коммуникации реактора верхние пароводяные (ПВК): гильзы термопар конструкций реактора сборка 160. Монтаж оборудования

13-130102-0316 Коммуникации реактора верхние пароводяные (ПВК): тракты термопар сборка 172. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-0313	13-130102-0314	13-130102-0315	13-130102-0316
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1103	259	1645	855
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,9	4,9	4,9	4,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,15	5,545	12,32	3,435
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0301	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 6,3 т	маш.-ч	-	-	3,53	-
31-050201-0106	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 50 т	маш.-ч	0,15	0,24	-	0,14
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,6	1,11	-	0,69
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	-	-	0,81	21,12
31-060201-0801	Автоматы сварочные номинальным сварочным током 450-1250 А	маш.-ч	41,16	-	-	-
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	47,1	50,8	138	27,09

## Продолжение таблицы 13-130102-03

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-0313	13-130102-0314	13-130102-0315	13-130102-0316
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	84,4	39,65	217	41
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,05	1,82	-	1,13
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,78	3,13	-	1,95
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	-	-	8,79	-
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	26,3	1,8	210	146
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	84,8	19	250	185
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	4,14	3,7	10	-
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11М3 ГОСТ 2246-70	кг	1,69	0,61	-	1,82
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	-	-	-	2,02
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	13,5	8,25	11,1	2,81
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	-	-	-	0,61
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,0337	0,0165	0,0963	0,00857
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,505	0,248	1,44	0,288
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	-	-	-	0,203
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	14,6	13,8	15,3	19,9
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	200	79,3	385	151
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	-	-	0,602	11,4
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	-	-	-	0,14
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,121	0,118	0,1	0,02
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	-	-	-	0,35
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	8,42	4,13	24,1	4,8
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	8,42	4,13	24,1	4,8
22-040201-0101	Белила цинковые густотертые: марка МА-011-0	т	0,0024	0,0012	0,0067	0,00134
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0033	0,002	0,004	0,0026
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	-	0,001	-	0,001
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	0,0011	0,0029	-	-

## Продолжение таблицы 13-130102-03

13-130102-0317 Коммуникации реактора верхние пароводяные (ПВК): коммуникации вспомогательные верхние сборка 20. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-0317
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1219
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,98
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050201-0106	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 50 т	маш.-ч	1,05
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	1,34
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,06
31-050402-0303	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	34,68
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	20,46
31-060201-0801	Автоматы сварочные номинальным сварочным током 450-1250 А	маш.-ч	2,93
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	7,02
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,96
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	3,42
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	28,9
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	30,1
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	1,85
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	0,42
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,56
21-130702-1103	Смазка редукторная Циатим-208	кг	0,11
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,00453
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,067
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	13,6
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	3,85
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	17,6
21-130812-1027	Электроды ЭА-395	кг	5,23
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,0038



## Окончание таблицы 13-130102-03

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-0317
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	1,13
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	1,13
22-040201-0101	Белила цинковые густотертые: марка МА-011-0	т	0,0003
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,01
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,002

## Таблица 13-130102-04 - Коммуникации реактора нижние (НВК)

13-130102-0401 Коммуникации реактора нижние (НВК): коммуникации водяные сборка 79-1, диаметр и толщина стенки 57х3,5 мм. Монтаж оборудования

13-130102-0402 Коммуникации реактора нижние (НВК): трубопровод охлаждения каналов СУЗ, ДКЭ и КД сборка 79-2, диаметр и толщина стенки 28х2 мм. Монтаж оборудования

13-130102-0403 Коммуникации реактора нижние (НВК): трубопровод охлаждения каналов СУЗ, ДКЭ и КД сборка 79-2, диаметр и толщина стенки 325х12 мм. Монтаж оборудования

13-130102-0404 Коммуникации реактора нижние (НВК): трубопроводы парогазовой смеси сборка 174-1, диаметр и толщина стенки 325х14 мм. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-0401	13-130102-0402	13-130102-0403	13-130102-0404
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	879	4545	239	294
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,8	4,8	4,8	4,8
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	13,425	16,82	5,575	14,28
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0301	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 6,3 т	маш.-ч	0,22	-	-	-
31-050107-0201	Краны порталные (КП-640), 640т	маш.-ч	-	0,24	0,17	0,19
31-050201-0101	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 5 т	маш.-ч	1,23	-	-	-
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,99	1,12	0,69	0,84

## Продолжение таблицы 13-130102-04

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-0401	13-130102-0402	13-130102-0403	13-130102-0404
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	-	-	18,03	0,08
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	-	-	-	25,3
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	-	12,98	1,06	-
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	10,82	0,22	17,81	12,74
31-060201-0801	Автоматы сварочные номинальным сварочным током 450-1250 А	маш.-ч	54,33	88,83	-	-
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	-	-	3,24	7,39
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	76,79	306	7,95	13,98
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,02	0,6	0,36	0,68
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	1,23	3,07	1,19	1,69
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м³/ч, напор 30 м	маш.-ч	28,8	50,83	3,27	-
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	1,5	-	-	-
34-010102-0101	Станки сверлильные	маш.-ч	0,98	-	-	-
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	8,95	-	2,08	10,9
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	133,24	401	25,93	35,26
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	-	-	-	6,4
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11М3 ГОСТ 2246-70	кг	5,03	-	-	-
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	-	40,07	-	-
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	10,5	19,85	2,02	3,25
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	-	12,02	-	-
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м³	1,12	0,778	1,14	-
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,045	0,17	0,00189	0,00325
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,675	2,55	0,0284	0,049

## Продолжение таблицы 13-130102-04

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-0401	13-130102-0402	13-130102-0403	13-130102-0404
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	22,47	17,08	0,334	13,19
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	135	511	30,28	52
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	-	-	4,46	-
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,75	0,0582	6,69	10,49
21-130816-1603	Набивки плетеные пропитанные асбестовые, сквозного плетения, квадратные, круглые, марки АП-31, диаметром 4-5 мм	т	-	0,002	0,002	-
21-130816-2305	Резина прессованная	кг	8,25	3,5	5	-
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,075	0,171	0,0178	0,028
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	11,25	42,55	0,473	0,813
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	11,25	42,55	0,473	0,813
22-040201-0101	Белила цинковые густотерты: марка МА-011-0	т	0,0031	0,012	0,00013	0,00023
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0017	0,0064	0,00042	0,0015
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,0017	0,001	0,001	0,001
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	0,0098	0,142	0,93	-

## Продолжение таблицы 13-130102-04

13-130102-0405 Коммуникации реактора нижние (НВК): трубопроводы парогазовой смеси сборка 174-1, диаметр и толщина стенки 426х14 мм. Монтаж оборудования

13-130102-0406 Коммуникации реактора нижние (НВК): трубопроводы дренажные сборка 174-2, диаметр и толщина стенки 38х5 мм. Монтаж оборудования

13-130102-0407 Коммуникации реактора нижние (НВК): трубопроводы дренажные сборка 174-2, диаметр и толщина стенки 48х4 мм. Монтаж оборудования

13-130102-0408 Коммуникации реактора нижние (НВК): трубопроводы дренажные сборка 174-2, диаметр и толщина стенки 57х8 мм. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-0405	13-130102-0406	13-130102-0407	13-130102-0408
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	185	1217	1324	1325

## Продолжение таблицы 13-130102-04

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-0405	13-130102-0406	13-130102-0407	13-130102-0408
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,8	4,8	4,8	4,8
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,085	47,48	52,185	100,465
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050107-0201	Краны порталные (КП-640), 640т	маш.-ч	0,17	0,17	0,25	2,93
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,67	0,7	1,19	17,91
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,02	-	-	-
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	17,24	-	-	-
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	8,61	26,09	35,69	44,89
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	3,17	15,66	24,7	32,43
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	4,86	68,21	73,64	100
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,21	0,99	1,95	30,94
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	1,01	1,18	3,34	51,25
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м³/ч, напор 30 м	маш.-ч	-	8,21	10,44	-
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	6,98	-	-	-
34-020207-0111	Шинотрубогибы	маш.-ч	-	43,77	45,5	-
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	24,48	114	129	124
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	3,34	-	-	10,93
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	-	35,01	36,4	32,59
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	1,72	5,57	9,41	12,04
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	-	10,51	10,92	9,78
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м³	-	0,151	0,291	-
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,0013	0,03789	0,03846	0,04444
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,019	0,568	0,587	0,667
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	13,04	14,31	14,63	1,11

## Продолжение таблицы 13-130102-04

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-0405	13-130102-0406	13-130102-0407	13-130102-0408
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	20,72	114	124	178
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	-	5,41	8,69	-
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	6,31	3,14	4,86	17,78
21-130816-1603	Набивки плетеные пропитанные асбестовые, сквозного плетения, квадратные, круглые, марки АП-31, диаметром 4-5 мм	т	-	-	0,002	-
21-130816-2305	Резина прессованная	кг	-	5	5	-
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,015	0,0441	0,071	0,11
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,324	9,47	9,79	11,11
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,324	9,47	9,79	11,11
22-040201-0101	Белила цинковые густотерты: марка МА-011-0	т	0,0001	0,0027	0,0027	0,003
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0013	0,003	0,0033	0,0024
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,001	0,001	0,001	0,001
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	0,03	-	-	-

## Продолжение таблицы 13-130102-04

13-130102-0409 Коммуникации реактора нижние (НВК): трубопроводы дренажные сборка 174-2, диаметр и толщина стенки 121х10 мм. Монтаж оборудования

13-130102-0410 Коммуникации реактора нижние (НВК): трубопроводы дренажные сборка 174-2, диаметр и толщина стенки 168х11 мм. Монтаж оборудования

13-130102-0411 Коммуникации реактора нижние (НВК): трубопроводы подвода и отвода азота сборка 174-3, диаметр и толщина стенки 57х8 мм. Монтаж оборудования

13-130102-0412 Коммуникации реактора нижние (НВК): трубопроводы подвода и отвода азота сборка 174-3, диаметр и толщина стенки 70х6 мм. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-0409	13-130102-0410	13-130102-0411	13-130102-0412
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	802	423	648	794
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,8	4,8	4,8	4,8

## Продолжение таблицы 13-130102-04

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-0409	13-130102-0410	13-130102-0411	13-130102-0412
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	22,9	12,815	14,34	7,69
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050107-0201	Краны порталные (КП-640), 640т	маш.-ч	0,36	0,19	0,46	0,27
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	1,86	0,69	2,56	1,38
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,37	0,13	-	-
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	28,91	20,78	-	-
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	17,92	10,68	13,49	15,02
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	12,44	3,1	16,08	23,26
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	30,87	11,78	27,98	33,4
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	3,1	1,03	4,33	2,27
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	5,25	1,9	7,28	3,9
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м³/ч, напор 30 м	маш.-ч	-	-	4,56	5,8
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	12,47	8,96	-	-
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	81,08	43,54	60,78	75,24
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	5,53	3,14	3,03	2,55
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	-	-	18,32	23,38
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	4,51	1,2	3,47	3,9
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	-	-	5,5	7,01
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м³	-	-	0,155	0,26
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,01187	0,00298	0,01244	0,01392
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,178	0,045	0,19	0,21
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	13,4	13,38	13,52	13,85
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	71,24	28,62	49,74	66,79
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	9,05	6,57	7,25	5,53

## Продолжение таблицы 13-130102-04

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-0409	13-130102-0410	13-130102-0411	13-130102-0412
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,0371	0,0124	0,0311	0,0355
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	2,97	0,745	3,11	3,48
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	2,97	0,745	3,11	3,48
22-040201-0101	Белила цинковые густотертые: марка МА-011-0	т	0,0008	0,0002	0,0009	0,001
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0051	0,0006	0,0019	0,0023
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,001	0,001	0,001	0,001
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	0,451	0,151	-	-

## Продолжение таблицы 13-130102-04

13-130102-0413 Коммуникации реактора нижние (НВК): тракты технологических каналов дет 26-7, диаметр и толщина стенки 121х7 мм. Нарращивание

13-130102-0414 Коммуникации реактора нижние (НВК): тракты каналов СУЗ сборка 28-2 и контрольных сборка 47, диаметр и толщина стенки 133х6 мм и 133х7 мм. Нарращивание

13-130102-0415 Коммуникации реактора нижние (НВК): компенсаторы сильфонные сборка 26-3 и сборка 28-3. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-0413	13-130102-0414	13-130102-0415
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	925	851	1321
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,8	4,8	4,8
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,54	1,91	6,37
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
31-050107-0201	Краны порталные (КП-640), 640т	маш.-ч	0,15	0,15	1,06
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,6	0,62	1,38
31-060201-0801	Автоматы сварочные номинальным сварочным током 450-1250 А	маш.-ч	37,97	40,94	70,4
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	47,28	41,98	9,11
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,02	0,19	0,03

## Окончание таблицы 13-130102-04

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-0413	13-130102-0414	13-130102-0415
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,75	0,94	2,41
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	99,35	89,78	114
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>				
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	5,82	5,29	6,17
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11МЗ ГОСТ 2246-70	кг	-	-	0,213
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м <sup>3</sup>	6,91	6,27	16,73
21-130703-1405	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,01819	0,01615	0,00506
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,273	0,242	0,076
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	13,71	13,63	12,8
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	109	97	15,19
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,061	0,056	0,166
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	4,55	4,04	1,27
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	4,55	4,04	1,27
22-040201-0101	Белила цинковые густотертые: марка МА-011-0	т	0,0013	0,0011	0,0004
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0021	0,002	0,001
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,001	0,001	0,001

## Таблица 13-130102-05 - Оборудование контура многократной принудительной циркуляции (КМПЦ)

13-130102-0501 Оборудование контура многократной принудительной циркуляции (КМПЦ): сепаратор пара. Монтаж оборудования

13-130102-0502 Оборудование контура многократной принудительной циркуляции (КМПЦ): трубопроводы опускной, напорный; переключки из стали 0Х18Н10Т, с задвижками и пружинными подвесками, диаметр и толщина стенки 325х16 мм. Монтаж оборудования

13-130102-0503 Оборудование контура многократной принудительной циркуляции (КМПЦ): коллектор напорный и всасывающий с опорами. Монтаж оборудования

13-130102-0504 Трубопроводы напорные и всасывающие контура многократной принудительной циркуляции с задвижками, клапанами обратными и дроссельными, опорами и подвесками диаметр условного прохода 752/800 мм. Монтаж оборудования



Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-0501	13-130102-0502	13-130102-0503	13-130102-0504
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	50	453	175	263
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,6	4,6	4,6	4,6
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,594	26,94	21,01	40,195
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050101-0206	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования, 25-75 т	маш.-ч	-	0,8	7,18	0,25
31-050107-0201	Краны порталные (КП-640), 640т	маш.-ч	0,3	-	-	-
31-050201-0102	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 10 т	маш.-ч	-	6,51	-	2,78
31-050201-0106	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 50 т	маш.-ч	-	-	-	1,69
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,02	1,32	9,14	0,39
31-050401-0103	Домкраты гидравлические, 63 т	маш.-ч	-	-	9,32	-
31-050401-0104	Домкраты гидравлические, до 100 т	маш.-ч	1,95	-	-	-
31-050402-0303	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	-	0,15	-	0,13
31-050402-0305	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	2,17	0,16	-	-
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	1,09	-	-	-
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	1,04	15,66	1,81	27
31-060103-0902	Установки с гибким индуктором для индукционного нагрева токами частотой 150 Гц	маш.-ч	-	-	-	2,3
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	-	10,3	-	-
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	-	10,87	-	1,66
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	-	-	-	2,64
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,56	0,01	0,06	0,01
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,06	1,9	0,9	0,63
32-020201-0504	Платформы широкой колеи, 200 т	маш.-ч	0,77	-	-	-

## Продолжение таблицы 13-130102-05

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-0501	13-130102-0502	13-130102-0503	13-130102-0504
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м³/ч, напор 30 м	маш.-ч	1,21	0,84	1	0,35
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	-	1,91	-	-
33-010201-0104	Автомобили бортовые, до 15 т	маш.-ч	-	-	-	0,55
33-020201-0102	Полуприцепы общего назначения, 15 т	маш.-ч	-	-	-	0,55
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	-	15,72	-	3,34
34-020201-0101	Вентиляторы во взрывобезопасном исполнении	маш.-ч	-	-	-	15,49
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	-	17,22	5,87	2,88
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,05	45	6,28	37,83
<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>						
21-050101-9911	Сталь листовая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5 толщиной 8-20 мм	т	0,00007	-	-	0,0002
21-050199-9903	Сталь листовая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5 толщиной 4-6 мм	т	0,0005	-	-	-
21-050201-9903	Прокат угловой равнополочный толщиной 4-10 мм, при ширине полки 60-100 мм, немерной длины, нормальной /обычной/ точности прокатки из углеродистой стали Ст3кп, Ст3пс	т	-	0,0007	-	-
21-050201-9910	Прокат угловой равнополочный, ширина полки 110-250 мм, из стали полуспокойной 18ПС	т	-	0,0006	-	-
21-050201-9920	Сталь угловая равнополочная, марка стали 18пс, шириной полок 35-56 мм	т	-	0,0001	-	-
21-050203-9910	Двутавры с параллельными гранями полок, нормальные "Б" из горячекатанного проката немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0, №20-24	т	0,0002	-	-	-
21-050203-9913	Двутавры с параллельными гранями полок, нормальные "Б" из горячекатанного проката немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали спокойной, №20-40	т	-	-	0,001	0,005
21-050204-0552	Швеллер гнутый равнополочный размерами 200 мм х 100 мм х 6 мм из углеродистой качественной кипящей и полуспокойной стали ГОСТ 11474-76 (ГОСТ 8278-83)	т	-	0,0002	0,0015	-

## Продолжение таблицы 13-130102-05

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-0501	13-130102-0502	13-130102-0503	13-130102-0504
21-050304-0119	Прокат стальной горячекатаный круглый из углеродистой обыкновенной и низколегированной стали диаметром 20 мм ГОСТ 535-2005 (ГОСТ 2590-2006)	т	-	0,0006	-	-
21-050307-0104	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения, обычного качества, термически обработанная, без покрытия, диаметром 1,1 мм ГОСТ 3282-74	кг	0,09	-	-	-
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11М3 ГОСТ 2246-70	кг	-	0,054	-	-
21-070201-0402	Брусья обрезные хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 100 мм до 125 мм, 4 сорта ГОСТ 8486-86	м³	-	-	-	0,00005
21-070204-0402	Доски необрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, любой ширины, толщиной от 19 мм до 22 мм, 4 сорта ГОСТ 8486-86	м³	-	0,00005	-	-
21-070204-0405	Доски необрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, любой ширины, толщиной 44 мм и более, 4 сорта ГОСТ 8486-86	м³	-	0,0014	-	-
21-130405-0102	Асбестовый картон общего назначения (КАОН-1) толщиной 4 и 6 мм	т	-	-	-	0,00036
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	1,5	-	0,138	0,374
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	-	3,17	-	-
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,45	-	0,041	0,112
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	-	-	-	0,0003
21-130702-1103	Смазка редукторная Циатим-208	кг	0,11	-	0,11	0,4
21-130702-1108	Смазка графитовая	кг	-	-	-	0,2
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м³	0,16	0,45	0,086	0,37
21-130703-1405	Вода техническая	м³	-	0,00267	-	0,00039
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	-	0,03	-	0,005
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	-	0,063	-	0,021
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	12,8	9,38	1,16	2,69
21-130803-1701	Ткань асбестовая со стеклонитью АСТ-1 толщиной 1,8 мм	т	-	-	-	0,0043

## Продолжение таблицы 13-130102-05

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-0501	13-130102-0502	13-130102-0503	13-130102-0504
21-130804-0101	Веревка техническая из пенькового волокна	т	-	-	-	0,0012
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	-	39,8	-	6,1
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	-	8,29	-	2,38
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,08	0,32	1,03	10,71
21-130812-1027	Электроды ЭА-395	кг	-	-	-	1,19
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	-	-	-	0,0001
21-130816-1601	Набивки сальниковые	кг	-	-	2	-
21-130816-1602	Набивки сквозного плетения сухие асбестовые, марки АС, диаметром 6-14 мм	т	-	0,002	-	0,0004
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	-	0,033	-	0,005
21-130816-2305	Резина прессованная	кг	0,03	5	5	1,64
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	-	0,0174	-	-
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	-	0,152	-	0,038
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	-	0,53	-	0,047
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	-	0,53	-	0,047
22-040201-0101	Белила цинковые густотертые: марка МА-011-0	т	-	0,0002	-	0,00003
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,002	0,001	0,002	0,0024
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,002	-	-	0,0035
23-010201-0120	Трубы стальные электросварные прямошовные, D 32 мм, толщина стенки 3,0 мм ГОСТ 10705-80	м	-	0,14	-	-
23-010201-0138	Трубы стальные электросварные прямошовные, D 48 мм, толщина стенки 3,0 мм ГОСТ 10705-80	м	-	0,106	-	-
23-010201-0246	Трубы стальные электросварные прямошовные, D 325 мм, толщина стенки 8,0 мм ГОСТ 10705-80	м	-	-	-	0,002
24-010102-0305	Шпалы непитанные, ГОСТ 78-2004, тип II, для железной дороги широкой колеи	шт.	-	-	-	0,044
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	0,011	0,005	0,098	0,0044

## Продолжение таблицы 13-130102-05

13-130102-0505 Оборудование контура многократной принудительной циркуляции (КМПЦ): насос главный циркуляционный. Монтаж оборудования

13-130102-0506 Оборудование контура многократной принудительной циркуляции (КМПЦ): коллектор групповой, сталь 0X18H10T, диаметр и толщина стенки 325x15 мм, с блоками трубопровода Ду 300, с регулирующими клапанами и опорами. Монтаж оборудования

13-130102-0507 Оборудование контура многократной принудительной циркуляции (КМПЦ): привод к регулирующему клапану. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-0505	13-130102-0506	13-130102-0507
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	71	193	614
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,6	4,6	4,6
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,02	9,95	3,26
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
31-050101-0206	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования, 25-75 т	маш.-ч	0,35	0,29	1,07
31-050201-0102	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 10 т	маш.-ч	-	5,3	-
31-050201-0106	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 50 т	маш.-ч	4,01	-	-
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,36	0,56	1,38
31-050402-0305	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	-	19,57	53,8
31-050603-0104	Тали электрические общего назначения, 3,2 т	маш.-ч	0,13	-	-
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	1,09	6,31	0,1
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	-	3	-
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	-	4,02	-
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,06	0,06	0,06
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,57	0,96	2,42
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м³/ч, напор 30 м	маш.-ч	-	2,89	-
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	-	0,59	-
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	-	2,81	-
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	4,5	9,4	46,4
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	1,12	17,75	46,4
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>				
21-050101-9904	Сталь листовая горячекатаная марки Ст3 толщиной 2-6 мм	т	0,001	-	-
21-050101-9911	Сталь листовая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5 толщиной 8-20 мм	т	0,00004	-	-

## Продолжение таблицы 13-130102-05

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-0505	13-130102-0506	13-130102-0507
21-050106-9908	Сталь полосовая спокойная марки СтЗсп, шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,0001	-	-
21-050199-9903	Сталь листовая углеродистая обыкновенного качества марки ВСтЗпс5 толщиной 4-6 мм	т	0,0001	-	-
21-050204-9901	Швеллеры из горячекатанного проката немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали спокойной Ст0, №8-14	т	0,00001	-	-
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11М3 ГОСТ 2246-70	кг	-	0,022	-
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	2,16	0,056	0,288
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	-	1,19	-
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,65	0,017	0,086
21-130702-1103	Смазка редукторная Циатим-208	кг	0,055	-	-
21-130702-1108	Смазка графитовая	кг	3,78	-	-
21-130702-1118	Смазка ВНИИНП-226	кг	-	-	0,18
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м³	-	0,15	-
21-130703-1405	Вода техническая	м³	-	0,00118	-
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	-	0,014	-
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	-	0,028	-
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	0,029	1,84	0,38
21-130803-1701	Ткань асбестовая со стеклонитью АСТ-1 толщиной 1,8 мм	т	0,001	-	-
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	-	16,3	-
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	-	4,51	-
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,88	-	0,108
21-130816-1601	Набивки сальниковые	кг	0,91	-	-
21-130816-1602	Набивки сковзного плетения сухие асбестовые, марки АС, диаметром 6-14 мм	т	-	0,002	-
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	-	0,041	-
21-130816-2305	Резина прессованная	кг	0,137	5	12,9
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	-	0,0073	-
21-130816-3502	Паронит	т	0,0023	-	-
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	-	0,069	-
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	-	0,23	-
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	-	0,23	-

## Окончание таблицы 13-130102-05

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-0505	13-130102-0506	13-130102-0507
22-040201-0101	Белила цинковые густотертые: марка МА-011-0	т	-	0,00007	-
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00002	0,0012	0,00004
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,0002	0,001	0,00002
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	0,005	0,012	-

## Таблица 13-130102-06 - Оборудование системы контроля герметичности оболочек (КГО) и защита межрядная

13-130102-0601 Короба системы контроля герметичности оболочек (КГО). Монтаж оборудования

13-130102-0602 Оборудование системы контроля герметичности оболочек (КГО). Монтаж оборудования

13-130102-0603 Защита межрядная. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-0601	13-130102-0602	13-130102-0603
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	202	189	59
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,5	4,5	4,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,35	2,17	1,04
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
31-050101-0206	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования, 25-75 т	маш.-ч	3,2	-	0,48
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	1,38	1,38	0,32
31-050401-0104	Домкраты гидравлические, до 100 т	маш.-ч	-	5,4	-
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	-	11,47	-
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	9,5	2,34	-
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,04	0,05	0,04
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	2,4	2,41	0,58
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	27	-	0,57
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	27	-	0,57
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>				
21-050101-0104	Прокат тонколистовой горячекатаный с обрезными кромками из углеродистой стали обыкновенного качества толщиной 1 мм ГОСТ 16523-97 (ГОСТ 19903-74)	т	0,00002	-	-
21-050101-9904	Сталь листовая горячекатаная марки Ст3 толщиной 2-6 мм	т	0,00006	0,0001	-

## Окончание таблицы 13-130102-06

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-0601	13-130102-0602	13-130102-0603
21-050101-9911	Сталь листовая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5 толщиной 8-20 мм	т	0,00004	0,00051	-
21-050199-9903	Сталь листовая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5 толщиной 4-6 мм	т	0,00003	0,00013	-
21-050201-9909	Прокат угловой равнополочный, ширина полки 75-90 мм, немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст3сп	т	0,0041	-	0,0005
21-050204-9901	Швеллеры из горячекатанного проката немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали спокойной Ст0, №8-14	т	-	0,002	-
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,58	0,58	0,113
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,173	0,173	0,034
21-130702-1103	Смазка редукторная Циатим-208	кг	0,11	0,11	-
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	13,48	12,93	-
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	3,11	0,377	-
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0028	0,0012	-
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,002	0,001	-
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	-	0,0006	-

## Таблица 13-130102-07 - Разгрузочно-загрузочная машина (РЗМ)

13-130102-0701 Разгрузочно-загрузочная машина (РЗМ): пути подкрановые. Монтаж оборудования

13-130102-0702 Разгрузочно-загрузочная машина (РЗМ): мост. Монтаж оборудования

13-130102-0703 Разгрузочно-загрузочная машина (РЗМ): тележка. Монтаж оборудования

13-130102-0704 Разгрузочно-загрузочная машина (РЗМ): контейнер. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-0701	13-130102-0702	13-130102-0703	13-130102-0704
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	48	104	53	82
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,3	4,3	4,3	4,3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,7	2,18	1,52	1,795



## Продолжение таблицы 13-130102-07

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-0701	13-130102-0702	13-130102-0703	13-130102-0704
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050101-0206	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования, 25-75 т	маш.-ч	1,07	0,25	0,24	0,21
31-050201-0106	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 50 т	маш.-ч	0,42	1,37	0,68	1,07
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	1,38	0,32	0,32	0,29
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	4,63	-	-	0,09
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,07	0,04	0,06	0,04
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	2,45	0,79	0,59	0,51
34-010102-0101	Станки сверлильные	маш.-ч	-	0,11	0,06	-
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	1,05	3,45	1,71	2,7
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	0,7	2,3	1,14	1,8
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050106-9908	Сталь полосовая спокойная марки СтЗсп, шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,0205	0,0002	0,0002	-
21-050203-9913	Двутавры с параллельными гранями полок, нормальные "Б" из горячекатанного проката немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали спокойной, №20-40	т	-	0,0024	0,0024	-
21-050204-9906	Швеллеры из горячекатанного проката немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали полуспокойной СтЗпс5, N16	т	-	0,003	0,0025	-
21-050304-0117	Прокат стальной горячекатаный круглый из углеродистой обыкновенной и низколегированной стали диаметром 18 мм ГОСТ 535-2005 (ГОСТ 2590-2006)	т	-	0,0004	0,0004	-
21-050304-9902	Прокат круглого и квадратного сечения размером 52-70 мм, немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали СтЗпс	т	-	0,016	0,015	-
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	-	-	-	0,5

## Продолжение таблицы 13-130102-07

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-0701	13-130102-0702	13-130102-0703	13-130102-0704
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	-	0,0056	0,0055	-
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,126	0,414	-	0,324
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,0378	11,87	-	0,097
21-130702-1107	Смазка жидкая МАС-35	кг	1,54	1,54	1,54	-
21-130703-1003	Спирт этиловый ректификованный технический	т	-	0,44	0,44	-
21-130703-1704	Жидкость кремнийорганическая	кг	-	1,97	1,97	-
21-130704-3401	Молибден дисульфид	кг	-	1,32	1,32	-
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	6,76	6,4	6,4	6,4
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	4,39	-	-	0,097
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0014	0,001	0,001	0,001
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,001	0,001	0,001	0,001
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	-	0,021	0,021	0,01

## Продолжение таблицы 13-130102-07

13-130102-0705 Разгрузочно-загрузочная машина (РЗМ): скафандр. Монтаж оборудования

13-130102-0706 Разгрузочно-загрузочная машина (РЗМ): ферма. Монтаж оборудования

13-130102-0707 Разгрузочно-загрузочная машина (РЗМ): оборудование технологическое. Монтаж оборудования

13-130102-0708 Разгрузочно-загрузочная машина (РЗМ): стенд тренажерный. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-0705	13-130102-0706	13-130102-0707	13-130102-0708
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	618	47	237	777
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,3	4,3	4,3	4,3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	17,57	2,29	6,035	32,74
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050101-0206	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования, 25-75 т	маш.-ч	0,63	0,48	0,88	-

## Продолжение таблицы 13-130102-07

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-0705	13-130102-0706	13-130102-0707	13-130102-0708
31-050201-0106	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 50 т	маш.-ч	7,85	0,12	2,86	30,01
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,82	0,62	1,13	1,42
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	7,66	-	-	-
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	29,2	29,31	11,36	30,22
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,1	0,38	0,3	0,3
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	1,51	1,44	2,25	2,75
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м³/ч, напор 30 м	маш.-ч	6,8	-	-	-
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	19,8	0,3	7,2	24,3
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	13,2	0,2	4,8	16,2
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050204-9906	Швеллеры из горячекатанного проката немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали полуспокойной Ст3пс5, N16	т	-	0,00054	-	-
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	-	0,036	-	60,48
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	-	0,011	-	20,16
21-130702-1107	Смазка жидкая МАС-35	кг	1,54	-	-	-
21-130703-1003	Спирт этиловый ректификованный технический	т	0,44	-	-	-
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м³	0,0135	-	-	-
21-130703-1704	Жидкость кремнийорганическая	кг	1,97	-	-	-
21-130704-3401	Молибден дисульфид	кг	1,32	-	-	-
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	6,4	0,555	6,97	7,04
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	25,92	16,72	10,15	-
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,93	-	-	2,52
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,001	0,0007	0,0017	0,0018
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,001	-	0,001	0,001
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	0,0044	-	-	-

## Продолжение таблицы 13-130102-07

13-130102-0709 Разгрузочно-загрузочная машина (РЗМ): перекрытие защитное тренажерного стенда. Монтаж оборудования

13-130102-0710 Разгрузочно-загрузочная машина (РЗМ): гнезда тренажерного стенда. Монтаж оборудования

13-130102-0711 Разгрузочно-загрузочная машина (РЗМ): устройство наводящее. Монтаж оборудования

13-130102-0712 Разгрузочно-загрузочная машина (РЗМ): шахта направляющая. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-0709	13-130102-0710	13-130102-0711	13-130102-0712
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	50	266	428	231
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,3	4,3	4,3	4,3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,975	14,35	18,95	9,94
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050201-0106	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 50 т	маш.-ч	2,43	11,42	17,59	8,93
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,83	1,38	0,6	0,46
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	-	-	-	12,53
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,15	0,43	0,23	0,16
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	1,58	2,81	1,24	0,94
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	1,5	8,7	14,4	7,2
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	1	5,8	9,6	4,8
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	-	-	-	1,38
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	-	-	-	0,415
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	6,4	6,4	6,4	6,79
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	-	-	-	1,93
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,001	0,001	0,001	0,0015
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,001	0,001	0,001	0,001

## Окончание таблицы 13-130102-07

13-130102-0713 Разгрузочно-загрузочная машина (РЗМ): механизм разгрузки кассет. Монтаж оборудования  
 13-130102-0714 Разгрузочно-загрузочная машина (РЗМ): оборудование помещения скафандра. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-0713	13-130102-0714
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	347	230
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,3	4,3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	14,17	12,005
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050201-0106	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 50 т	маш.-ч	13,73	9,64
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,24	1,39
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	10,16	6,98
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,04	0,14
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,42	2,53
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	11,4	7,2
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	7,6	4,8
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	6,49	6,73
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	-	5,11
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,05	-
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0011	0,0014
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,001	0,001

Таблица 13-130102-08 - Оборудование систем аварийного охлаждения реактора (САОР) и спринклерно-охлаждающей (СОС)

13-130102-0801 Гидроемкость системы аварийного охлаждения реактора (САОР). Монтаж оборудования

13-130102-0802 Насос балонной системы аварийного охлаждения реактора (САОР). Монтаж оборудования

13-130102-0803 Теплообменники системы аварийного охлаждения реактора (САОР) и спринклерно-охлаждающей системы (СОС).  
 Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-0801	13-130102-0802	13-130102-0803
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	47	65	38
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,2	4,2	4,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,695	6,265	0,725
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
31-050101-0206	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования, 25-75 т	маш.-ч	3,18	3,38	0,19
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,25	0,75	0,25
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	-	-	0,02
31-050402-0305	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	-	-	2,76
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	-	1,45	0,74
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,07	0,88	0,08
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,49	2,15	0,5
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м³/ч, напор 30 м	маш.-ч	0,53	-	-
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>				
21-050401-0504	Фольга алюминиевая ДПРХМ 0,010х100 НД ГОСТ 618-73	м²	-	1,406	-
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	-	10	-
21-060510-0701	Клинья парные	т	-	0,02	-
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	-	-	5,76
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	-	-	1,73
21-130702-1115	Смазка 1-13 жировая	т	-	0,000448	-
21-130702-1401	Масло авиационное	кг	-	1,74	-
21-130702-2201	Масло турбинное	кг	-	1,72	-
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м³	0,577	-	-
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	0,9	0,318	1,6
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	-	1,5	0,768
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00042	0,00011	0,001
24-010102-0305	Шпалы непропитанные, ГОСТ 78-2004, тип II, для железной дороги широкой колеи	шт.	0,356	-	-
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	0,068	0,0065	0,046

Таблица 13-130102-09 - Оборудование бассейна локализации аварий

13-130102-0901 Оборудование бассейна локализации аварий: конденсатор поверхностного типа. Монтаж оборудования

13-130102-0902 Оборудование бассейна локализации аварий: щит лобовой к конденсатору поверхностного типа. Монтаж оборудования

13-130102-0903 Оборудование бассейна локализации аварий: панель обратных клапанов. Монтаж оборудования

13-130102-0904 Оборудование бассейна локализации аварий: клапан обратный помещений НВК. Монтаж оборудования

*Измеритель: т*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-0901	13-130102-0902	13-130102-0903	13-130102-0904
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	34	213	168	97
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,4	4,4	4,4	4,4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,225	13,62	2,265	2,515
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050101-0206	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования, 25-75 т	маш.-ч	0,24	1,3	0,64	0,51
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,23	1,68	0,83	0,67
31-050401-0103	Домкраты гидравлические, 63 т	маш.-ч	-	-	2,79	-
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,05	0,65	0,07	0,07
31-050402-0305	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	3,64	3,7	9,35	7,49
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	1,29	42,18	39,79	18,64
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	-	-	-	0,52
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,32	4,9	0,19	0,5
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,84	7,78	1,6	1,64
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,51	-	4,62	-
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	-	-	4,74	-
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11М3 ГОСТ 2246-70	кг	-	-	-	0,002
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	1,62	-	-	15,67
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	-	-	-	0,0793
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,487	-	-	4,7
21-130702-1103	Смазка редукторная Циатим-208	кг	-	-	-	0,4
21-130702-1108	Смазка графитовая	кг	-	-	-	0,2

## Продолжение таблицы 13-130102-09

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-0901	13-130102-0902	13-130102-0903	13-130102-0904
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	1,68	3,46	3,19	1,47
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	-	-	-	5,89
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,815	14,5	15,08	-
21-130816-1601	Набивки сальниковые	кг	-	-	-	0,4
21-130816-2305	Резина прессованная	кг	-	-	-	1
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	-	-	-	0,0007
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0011	0,00342	0,003	0,0024
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	-	-	-	0,0012
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	0,048	0,003	0,003	0,0065

## Продолжение таблицы 13-130102-09

13-130102-0905 Оборудование бассейна локализации аварий: клапан перепускной Ду 110. Монтаж оборудования

13-130102-0906 Оборудование бассейна локализации аварий: насос центробежный. Монтаж оборудования

13-130102-0907 Оборудование бассейна локализации аварий: агрегат питательный насосный. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-0905	13-130102-0906	13-130102-0907
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	153	116	77
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,4	4,4	4,4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,215	2,92	1,38
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
31-050101-0206	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования, 25-75 т	маш.-ч	0,57	0,58	0,29
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,75	0,76	0,38
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,23	0,08	0,07
31-050402-0305	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	13,02	4,35	3,61
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	6,58	3,03	1,76
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	1,76	0,6	0,26
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	3,04	1,9	0,89



## Окончание таблицы 13-130102-09

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-0905	13-130102-0906	13-130102-0907
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>				
21-050401-0504	Фольга алюминиевая ДПРХМ 0,010х100 НД ГОСТ 618-73	м <sup>2</sup>	-	1,258	1,628
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	-	6,8	5,9
21-060510-0701	Клинья парные	т	-	0,0137	0,0088
21-130702-1103	Смазка редукторная Циатим-208	кг	0,4	-	-
21-130702-1108	Смазка графитовая	кг	0,2	-	-
21-130702-1115	Смазка 1-13 жировая	т	-	0,00034	0,00044
21-130702-1401	Масло авиационное	кг	-	1,71	1,47
21-130702-2201	Масло турбинное	кг	-	1,71	1,47
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	1,52	0,328	0,329
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	4,45	3,13	1,83
21-130816-1601	Набивки сальниковые	кг	0,4	-	-
21-130816-2305	Резина прессованная	кг	1	-	-
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0025	0,00012	0,00011
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,0012	-	-
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	0,007	0,0068	0,0063

## Таблица 13-130102-10 - Контроль герметичности монтажных сварных соединений

13-130102-1001 Плиты нижней "ОР". Контроль герметичности монтажных сварных соединений при укрупнении и после монтажа плит

13-130102-1002 Плиты верхней "Е". Контроль герметичности монтажных сварных соединений при укрупнении и после монтажа плит

13-130102-1003 Компенсатор нижний и межкомпенсаторные пространства плит нижней "ОР" и верхней "Е", межреакторное пространство, дренажные и газовые трубопроводы сборка 171 и гильзы термопар сборка 160 (метод гелиевого щупа). Контроль герметичности монтажных сварных соединений

13-130102-1004 Коммуникации реактора пароводяные верхние. Контроль герметичности монтажных сварных соединений

Измеритель: м

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-1001	13-130102-1002	13-130102-1003	13-130102-1004
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,9	3,9	4,9	41

## Продолжение таблицы 13-130102-10

Измеритель: м

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-1001	13-130102-1002	13-130102-1003	13-130102-1004
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,7	4,7	4,7	4,7
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,684	0,66	1,54	7,16
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,38	0,44	1,16	3,82
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,02	0,01	-	0,52
31-060203-0601	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.-ч	0,76	0,55	0,95	8,35
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,04	0,04	0,01	1,01
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,095	0,087	0,017	2,85
21-130701-0601	Гелий	м³	0,146	0,303	0,12	0,217
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,029	0,026	0,005	0,856
21-130702-1119	Смазка вакуумная	кг	0,0008	0,0006	-	0,003
21-130702-1501	Масло вакуумное	кг	0,044	0,024	-	0,069
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	0,007	0,003	0,042	0,008
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,019	0,017	0,004	0,535
21-130816-2305	Резина прессованная	кг	0,0011	0,001	0,004	0,063
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00001	0,00001	0,0002	0,00001

## Окончание таблицы 13-130102-10

13-130102-1005 Пространство реакторное. Контроль герметичности монтажных сварных соединений

Измеритель: м

13-130102-1006 Коммуникации трубопроводов нижние водяные парогазовой смеси сборка 174-1 при укрупнении и после монтажа и дренажные сборка 174-2 после монтажа (метод гелиевого щупа). Контроль герметичности монтажных сварных соединений

Измеритель: м

13-130102-1007 Коммуникации каналов нижние водяные СУЗ сборка 28 и технологические сборка 26 при наращивании (метод гелиевого щупа). Контроль герметичности монтажных сварных соединений

*Измеритель:* стык

13-130102-1008 Коммуникации нижние водяные: компенсаторы сильфонные сборка 26-3 и сборка 28-3 (метод избыточного давления). Контроль герметичности монтажных сварных соединений

*Измеритель:* компенсатор

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-1005	13-130102-1006	13-130102-1007	13-130102-1008
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,9	35	2,9	17
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,7	4,7	4,7	4,7
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,446	6,852	0,18	2,108
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,15	3,26	0,06	2,02
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,02	0,07	0,06	0,26
31-060203-0601	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.-ч	0,74	8,98	0,3	0,22
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,03	0,16	0,13	0,51
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,097	0,316	0,307	1,39
21-130701-0601	Гелий	м³	0,298	2,1	0,0096	0,064
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,029	0,095	0,092	0,416
21-130702-1119	Смазка вакуумная	кг	0,004	-	-	-
21-130702-1501	Масло вакуумное	кг	0,095	-	-	-
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	0,01	1,62	0,168	-
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,019	0,075	0,058	0,261
21-130816-2305	Резина прессованная	кг	0,083	0,117	0,002	0,016
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00001	0,0013	0,00013	-

**Таблица 13-130102-11 - Индивидуальные испытания**

13-130102-1101 Контур многократной принудительной циркуляции. Индивидуальные испытания

13-130102-1102 Система локализации аварий. Индивидуальные испытания

13-130102-1103 Система продувки и расхолаживания. Индивидуальные испытания

13-130102-1104 Система дренажно-трапной реакторного отделения. Индивидуальные испытания

*Измеритель: комплект*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-1101	13-130102-1102	13-130102-1103	13-130102-1104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	26891	158574	6635	22109
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,3	4,3	4,3	4,3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1021,5	-	-	-
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	681	-	-	-
31-050402-0305	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	238	-	-	-
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130703-1405	Вода техническая	м³	2	-	-	-

*Продолжение таблицы 13-130102-11*

13-130102-1105 Система накопления и подачи обессоленной воды. Индивидуальные испытания

13-130102-1106 Системы питания уплотнения и гидростатического подшипника ГЦН и гидроиспытания (СПУ, ГСП и ГИ).

Индивидуальные испытания

13-130102-1107 Маслосистемы главного циркуляционного насоса (ГЦН). Индивидуальные испытания

13-130102-1108 Спецводоочистки СВО-1 - СВО-8. Индивидуальные испытания

*Измеритель: комплект*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-1105	13-130102-1106	13-130102-1107	13-130102-1108
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2871	2479	2754	23314
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,3	4,3	4,3	4,3

## Продолжение таблицы 13-130102-11

Измеритель: комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-1105	13-130102-1106	13-130102-1107	13-130102-1108
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130816-3501	Пар	кг	-	-	-	200
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	-	-	-	5130

## Продолжение таблицы 13-130102-11

13-130102-1109 Узлы подготовки ионообменных смол, намыва перлита, перекачки ионообменных смол и пульпы, приготовления регенерационных дезактивирующих растворов, повторного использования дезактивирующих растворов, выносной регенерации, системы дезактивации оборудования. Индивидуальные испытания

13-130102-1110 Установки подавления активности (УПАК). Индивидуальные испытания

13-130102-1111 Схемы воздушной и азотной продувки реакторного пространства и полостей металлоконструкций реактора и установки очистки гелия. Индивидуальные испытания газового контура

13-130102-1112 Система управления и защиты. Индивидуальные испытания

Измеритель: комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-1109	13-130102-1110	13-130102-1111	13-130102-1112
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4567	7781	972	7076
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,3	4,3	4,3	4,3
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130701-1101	Воздух сжатый	м <sup>3</sup>	-	-	-	200000
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	390	-	-	-

## Продолжение таблицы 13-130102-11

13-130102-1113 Промконтур реакторного отделения. Индивидуальные испытания

13-130102-1114 Система охлаждения строительных конструкций. Индивидуальные испытания

13-130102-1115 Бассейн выдержки кассет. Индивидуальные испытания

13-130102-1116 Баки нижнего "Л" и верхнего "Д". Индивидуальные испытания

*Измеритель:* комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-1113	13-130102-1114	13-130102-1115	13-130102-1116
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5508	6537	4224	2656
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,3	4,3	4,3	4,3
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130703-1405	Вода техническая	м³	300	-	-	-
26-010103-0101	Электрoэнергия	кВт/ч	-	-	-	400

*Продолжение таблицы 13-130102-11*

13-130102-1117 Система аварийного охлаждения реактора. Индивидуальные испытания

13-130102-1118 Станция компрессорная сжатого воздуха. Индивидуальные испытания

13-130102-1119 Система подачи сжатого воздуха высокого и низкого давления. Индивидуальные испытания

13-130102-1120 Система дренажей, оргпротечек и воздушников контура МПЦ. Индивидуальные испытания

*Измеритель:* комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-1117	13-130102-1118	13-130102-1119	13-130102-1120
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	11064	455	172	110
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,3	4,3	4,3	4,3

*Окончание таблицы 13-130102-11*

13-130102-1121 Система технической воды реакторного отделения. Индивидуальные испытания

13-130102-1122 НТУ бассейнов выдержки. Индивидуальные испытания

13-130102-1123 Реактор. Индивидуальные испытания

*Измеритель:* комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130102-1121	13-130102-1122	13-130102-1123
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4283	1011	9780
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,3	4,3	4,3

**Подраздел 13-1302 Оборудование вспомогательных систем реакторных установок, спецводоочистки, водоподготовки, установки битумирования и хранилища радиоактивных отходов**

**Вводные указания**

1 В нормах учтены:

а) по нормам 13-130201-(0101÷0108)- предварительная сборка, разборка и установка дренажной системы с проверкой ее горизонтальности;

б) по нормам 13-130201-(0101÷0108, 0401, 0402) - загрузка оборудования фильтрующими материалами и промывка этих материалов.

2 В нормах не учтены монтаж обвязочных трубопроводов, арматуры и дистанционных приводов, определяемый по нормам подразделов 13-1305 ÷ 13-1307.

3 При определении монтажа фильтров с кожухом к нормам 13-130201-(0101÷0120) следует применять коэффициент 1,3.

4 При определении монтажа фильтра высокотемпературного ионообменного следует применять норму 13-130201-0104.

5 Для определения монтажа оборудования установки битумирования и хранилища радиоактивных отходов, отсутствующего в нормах 13-130201-(0701÷0713, 0801÷0807), следует применять соответствующие нормы 13-130201-(0101÷0120, 0201÷0203, 0301÷0312, 0401÷0408, 0501÷0539, 0601÷0618).

6 При определении монтажа оборудования масса загрузочных фильтрующих материалов к массе оборудования не добавляется.

**Группа 13-130201 Оборудование вспомогательных систем реакторных установок, спецводоочистки, водоподготовки, установки битумирования и хранилища радиоактивных отходов**

**Таблица 13-130201-01 - Фильтры**

13-130201-0101 Фильтр механический, катионитный, анионитный, смешанного действия (ионитный, ионообменный ионитный и активированного угля, ионитный смешанного действия, угольный, осветлительный), вертикальный, диаметр до 1000 мм, высота до 2500 мм. Монтаж оборудования

13-130201-0102 Фильтр механический, катионитный, анионитный, смешанного действия (ионитный, ионообменный ионитный и активированного угля, ионитный смешанного действия, угольный, осветлительный), вертикальный, диаметр 1000 мм, высота до 3000 мм. Монтаж оборудования

13-130201-0103 Фильтр механический, катионитный, анионитный, смешанного действия (ионитный, ионообменный ионитный и активированного угля, ионитный смешанного действия, угольный, осветлительный), вертикальный, диаметр 1000 мм, высота свыше 3000 мм. Монтаж оборудования

13-130201-0104 Фильтр механический, катионитный, анионитный, смешанного действия (ионитный, ионообменный ионитный и активированного угля, ионитный смешанного действия, угольный, осветлительный), вертикальный, диаметр 1200 мм, высота свыше 3000 мм. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130201-0101	13-130201-0102	13-130201-0103	13-130201-0104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	523	259	142	127
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1	4,1	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	35,255	17,575	8,105	7,59
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050101-0206	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования, 25-75 т	маш.-ч	1,33	0,72	-	1,66
31-050106-0202	Краны стреловые на рельсовом ходу, 75-130 т	маш.-ч	-	-	1,45	-
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	1,75	0,95	0,45	0,48
31-050307-0101	Краны подвесные электрические (кран-балки), до 5 т	маш.-ч	0,39	-	-	-
31-050603-0103	Тали электрические общего назначения, 2 т	маш.-ч	-	3,72	-	-
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	14,96	7,84	3,4	3,61
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м³/ч, напор 30 м	маш.-ч	5,73	2,78	1,8	2,42
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	7,7	3,89	1,52	1,71
34-020201-0101	Вентиляторы во взрывобезопасном исполнении	маш.-ч	11,8	5,77	2,23	1,75
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	1,18	0,57	0,19	0,2
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	12,7	6,17	6,76	4,7
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	3,82	1,86	2,03	1,41
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м³	2,44	2,51	2,3	1,73
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	5,18	2,51	0,84	0,89
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	4,35	2,26	2,18	1,97
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	3,41	1,77	0,77	0,89
21-130816-1601	Набивки сальниковые	кг	8,82	4,29	3,88	3,22
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,002	0,001	0,0004	0,0004



## Продолжение таблицы 13-130201-01

13-130201-0105 Фильтр механический, катионитный, анионитный, смешанного действия (ионитный, ионообменный ионитный и активированного угля, ионитный смешанного действия, угольный, осветлительный), вертикальный, диаметр 1500-1600 мм, высота свыше 3000 мм. Монтаж оборудования

13-130201-0106 Фильтр механический, катионитный, анионитный, смешанного действия (ионитный, ионообменный ионитный и активированного угля, ионитный смешанного действия, угольный, осветлительный), вертикальный, диаметр 2000-2600 мм, высота свыше 3000 мм. Монтаж оборудования

13-130201-0107 Фильтр механический, катионитный, анионитный, смешанного действия (ионитный, ионообменный ионитный и активированного угля, ионитный смешанного действия, угольный, осветлительный), вертикальный, диаметр 3000 мм, высота свыше 3000 мм. Монтаж оборудования

13-130201-0108 Фильтр механический, катионитный, анионитный, смешанного действия (ионитный, ионообменный ионитный и активированного угля, ионитный смешанного действия, угольный, осветлительный), вертикальный, диаметр 3400 мм, высота свыше 3000 мм. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130201-0105	13-130201-0106	13-130201-0107	13-130201-0108
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	99	85	77	72
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1	4,1	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,22	4,455	1,78	0,94
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050101-0206	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования, 25-75 т	маш.-ч	2,18	0,48	0,52	0,17
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,4	0,67	0,2	0,14
31-050307-0101	Краны подвесные электрические (кран-балки), до 5 т	маш.-ч	-	1,86	-	-
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	3,13	1,9	1,2	0,6
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	-	-	0,18	0,11
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	-	-	0,3	0,27
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м³/ч, напор 30 м	маш.-ч	2,16	1,75	1,24	0,42
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	1,3	0,95	-	-
34-020201-0101	Вентиляторы во взрывобезопасном исполнении	маш.-ч	1,57	1,01	0,3	0,17

## Продолжение таблицы 13-130201-01

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130201-0105	13-130201-0106	13-130201-0107	13-130201-0108
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,16	0,1	0,06	0,03
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	3,36	2,03	2,3	1,2
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	1,01	0,61	0,69	0,36
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м³	1,6	1,52	1,4	1,4
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	0,69	1,98	0,26	0,14
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	0,833	0,545	0,35	0,11
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,658	0,427	0,301	0,107
21-130816-1601	Набивки сальниковые	кг	1,17	0,75	0,45	0,24
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0003	0,0002	0,0001	0,00006

## Продолжение таблицы 13-130201-01

13-130201-0109 Фильтр аэрозольный, самоочищающийся "Фартос", битумный, цеолитовый, электромагнитный, намывной ионитный, намывной механический, барабанный; фильтр-ловушка, -адсорбер, -контейнер,-регенератор; маслофильтр, воздухоборник, отстойник, масса до 0,15 т. Монтаж оборудования

13-130201-0110 Фильтр аэрозольный, самоочищающийся "Фартос", битумный, цеолитовый, электромагнитный, намывной ионитный, намывной механический, барабанный; фильтр-ловушка, -адсорбер, -контейнер,-регенератор; маслофильтр, воздухоборник, отстойник, масса до 0,25 т. Монтаж оборудования

13-130201-0111 Фильтр аэрозольный, самоочищающийся "Фартос", битумный, цеолитовый, электромагнитный, намывной ионитный, намывной механический, барабанный; фильтр-ловушка, -адсорбер, -контейнер,-регенератор; маслофильтр, воздухоборник, отстойник, масса до 0,35 т. Монтаж оборудования

13-130201-0112 Фильтр аэрозольный, самоочищающийся "Фартос", битумный, цеолитовый, электромагнитный, намывной ионитный, намывной механический, барабанный; фильтр-ловушка, -адсорбер, -контейнер,-регенератор; маслофильтр, воздухоборник, отстойник, масса до 0,6 т. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130201-0109	13-130201-0110	13-130201-0111	13-130201-0112
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	309	194	130	81

## Продолжение таблицы 13-130201-01

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130201-0109	13-130201-0110	13-130201-0111	13-130201-0112
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1	4,1	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	24,275	15,175	10,785	8
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	2,07	1,95	1,91	1,82
31-050307-0101	Краны подвесные электрические (кран-балки), до 5 т	маш.-ч	49,7	35	32,8	29,5
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	4,15	14,36	9,14	8,45
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м³/ч, напор 30 м	маш.-ч	16,22	9,27	5,9	3,39
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	21,17	12,25	7,92	5,27
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,25	0,14	0,09	0,05
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	4	4,57	2,91	2,38
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	1,2	1,37	0,87	0,71
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,583	0,367	0,878	0,87
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	0,29	0,35	0,35	0,35
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	11,8	6,76	4,3	3,86
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0009	0,0009	0,00091	0,00086

## Продолжение таблицы 13-130201-01

13-130201-0113 Фильтр аэрозольный, самоочищающийся "Фартос", битумный, цеолитовый, электромагнитный, намывной ионитный, намывной механический, барабанный; фильтр-ловушка, -адсорбер, -контейнер,-регенератор; маслофильтр, воздухоборник, отстойник, масса до 1 т. Монтаж оборудования

13-130201-0114 Фильтр аэрозольный, самоочищающийся "Фартос", битумный, цеолитовый, электромагнитный, намывной ионитный, намывной механический, барабанный; фильтр-ловушка, -адсорбер, -контейнер,-регенератор; маслофильтр, воздухоборник, отстойник, масса до 3 т. Монтаж оборудования

13-130201-0115 Фильтр аэрозольный, самоочищающийся "Фартос", битумный, цеолитовый, электромагнитный, намывной ионитный, намывной механический, барабанный; фильтр-ловушка, -адсорбер, -контейнер,-регенератор; маслофильтр, воздухоборник, отстойник, масса до 6 т. Монтаж оборудования

13-130201-0116 Фильтр аэрозольный, самоочищающийся "Фартос", битумный, цеолитовый, электромагнитный, намывной ионитный, намывной механический, барабанный; фильтр-ловушка, -адсорбер, -контейнер,-регенератор; маслофильтр, воздухосорбник, отстойник, масса до 10 т. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130201-0113	13-130201-0114	13-130201-0115	13-130201-0116
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	41	36	31	24
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1	4,1	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,515	6,57	5,135	1,92
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050101-0206	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования, 25-75 т	маш.-ч	-	-	1,62	1,09
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	1,77	1,74	0,41	0,26
31-050307-0101	Краны подвесные электрические (кран-балки), до 5 т	маш.-ч	27,1	26,8	-	-
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	7,78	7,49	0,8	0,37
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	-	-	-	0,22
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	-	-	-	0,68
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м³/ч, напор 30 м	маш.-ч	2,05	0,65	0,38	0,25
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	4,86	3,96	2,9	-
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	0,03	0,01	0,01	0,01
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	2	1,68	0,252	0,244
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,6	0,5	0,075	0,074
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,79	0,29	0,29	0,103
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	0,352	0,352	3,52	3,52
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	3,79	0,273	0,193	0,174
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00091	0,0009	0,001	0,001

## Продолжение таблицы 13-130201-01

13-130201-0117 Фильтр аэрозольный, самоочищающийся "Фартос", битумный, цеолитовый, электромагнитный, намывной ионитный, намывной механический, барабанный; фильтр-ловушка, -адсорбер, -контейнер,-регенератор; маслофильтр, воздухосорбник, отстойник, масса до 13 т. Монтаж оборудования

13-130201-0118 Фильтр аэрозольный, самоочищающийся "Фартос", битумный, цеолитовый, электромагнитный, намывной ионитный, намывной механический, барабанный; фильтр-ловушка, -адсорбер, -контейнер,-регенератор; маслофильтр, воздухосорбник, отстойник, масса до 15 т. Монтаж оборудования

13-130201-0119 Фильтр аэрозольный, самоочищающийся "Фартос", битумный, цеолитовый, электромагнитный, намывной ионитный, намывной механический, барабанный; фильтр-ловушка, -адсорбер, -контейнер,-регенератор; маслофильтр, воздухосорбник, отстойник, масса до 18 т. Монтаж оборудования

13-130201-0120 Фильтр аэрозольный, самоочищающийся "Фартос", битумный, цеолитовый, электромагнитный, намывной ионитный, намывной механический, барабанный; фильтр-ловушка, -адсорбер, -контейнер,-регенератор; маслофильтр, воздухосорбник, отстойник, масса до 21 т и выше. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130201-0117	13-130201-0118	13-130201-0119	13-130201-0120
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	19	15	10	5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1	4,1	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,89	1,74	1,575	1,305
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050101-0206	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования, 25-75 т	маш.-ч	1,23	1,12	1,03	-
31-050106-0202	Краны стреловые на рельсовом ходу, 75-130 т	маш.-ч	-	-	-	0,8
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,24	0,24	0,23	0,23
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,27	0,27	0,26	0,26
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,15	0,13	0,1	0,08
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,57	0,53	0,49	0,46
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м³/ч, напор 30 м	маш.-ч	0,16	0,13	0,11	0,09
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01

## Окончание таблицы 13-130201-01

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130201-0117	13-130201-0118	13-130201-0119	13-130201-0120
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,162	0,158	0,157	0,155
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,049	0,047	0,047	0,047
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,103	0,296	0,295	0,295
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	3,52	3,52	3,52	3,52
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,124	0,123	0,117	0,116
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,001	0,001	0,001	0,001

## Таблица 13-130201-02 - Монжюсы

13-130201-0201 Монжюс, вместимость 1 м³, масса до 1 т. Монтаж оборудования

13-130201-0202 Монжюс, вместимость 1 м³, масса до 2 т. Монтаж оборудования

13-130201-0203 Монжюс, вместимость 10 м³, масса свыше 2 т. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130201-0201	13-130201-0202	13-130201-0203
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	79	46	20
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,7	3,7	3,7
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,425	2,965	5,545
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
31-050101-0206	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования, 25-75 т	маш.-ч	0,99	-	2,7
31-050106-0202	Краны стреловые на рельсовом ходу, 75-130 т	маш.-ч	-	0,39	-
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	1,29	0,51	1,01
31-050307-0101	Краны подвесные электрические (кран-балки), до 5 т	маш.-ч	11,42	-	-
31-050603-0101	Тали электрические общего назначения, 0,5 т	маш.-ч	-	3,12	-
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	3,21	10,18	1,64
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м³/ч, напор 30 м	маш.-ч	4,03	1,16	2,26
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	5,5	1,81	1,33
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>				
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	-	0,01	-

## Окончание таблицы 13-130201-02

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130201-0201	13-130201-0202	13-130201-0203
21-130703-1405	Вода техническая	м <sup>3</sup>	5,18	1,5	4,45
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	3,5	3,52	3,52
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	-	-	1,73
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	2,88	1,82	-
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00091	0,00091	0,001

## Таблица 13-130201-03 - Теплообменное оборудование

13-130201-0301 Теплообменники, подогреватели, компенсаторы объема, испарители, охладители, доохладители, холодильники (двухточечный и другие) до 0,1 т. Монтаж оборудования

13-130201-0302 Теплообменники, подогреватели, компенсаторы объема, испарители, охладители, доохладители, холодильники (двухточечный и другие) до 0,3 т. Монтаж оборудования

13-130201-0303 Теплообменники, подогреватели, компенсаторы объема, испарители, охладители, доохладители, холодильники (двухточечный и другие) до 0,5 т. Монтаж оборудования

13-130201-0304 Теплообменники, подогреватели, компенсаторы объема, испарители, охладители, доохладители, холодильники (двухточечный и другие) до 0,6 т. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130201-0301	13-130201-0302	13-130201-0303	13-130201-0304
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	352	321	267	242
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1	4,1	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	30,895	28,045	17,715	14,945
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050106-0202	Краны стреловые на рельсовом ходу, 75-130 т	маш.-ч	14,15	12,5	9,81	8,63
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	3,47	2,59	1,59	1,21
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	22,64	20,07	10,39	9,95
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	11,54	11,66	5,52	4,5
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	4	1,82	0,83	0,67

## Продолжение таблицы 13-130201-03

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130201-0301	13-130201-0302	13-130201-0303	13-130201-0304
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	10	7,3	3,3	3
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	2,3	2,03	2	1,97
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,69	0,61	0,6	0,591
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	1,52	1,52	3,52	3,52
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	8	7,44	5,84	4,37
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009

## Продолжение таблицы 13-130201-03

13-130201-0305 Теплообменники, подогреватели, компенсаторы объема, испарители, охладители, доохладители, холодильники (двухточечный и другие) до 0,8 т. Монтаж оборудования

13-130201-0306 Теплообменники, подогреватели, компенсаторы объема, испарители, охладители, доохладители, холодильники (двухточечный и другие) до 0,9 т. Монтаж оборудования

13-130201-0307 Теплообменники, подогреватели, компенсаторы объема, испарители, охладители, доохладители, холодильники (двухточечный и другие) до 1 т. Монтаж оборудования

13-130201-0308 Теплообменники, подогреватели, компенсаторы объема, испарители, охладители, доохладители, холодильники (двухточечный и другие) до 3 т. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130201-0305	13-130201-0306	13-130201-0307	13-130201-0308
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	191	139	111	89
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1	4,1	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	11,38	8,125	6,42	5,45
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050106-0202	Краны стреловые на рельсовом ходу, 75-130 т	маш.-ч	6,38	3,8	2,76	2,74
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	1,04	0,79	0,68	0,54
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	9,57	9,55	9,5	9,48



## Продолжение таблицы 13-130201-03

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130201-0305	13-130201-0306	13-130201-0307	13-130201-0308
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	3,44	3,14	2,64	1,9
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,5	0,45	0,37	0,26
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	2,8	0,018	0,015	0,01
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	1,96	1,95	1,87	1,83
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,59	0,59	0,57	0,55
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	3,52	3,52	3,52	3,52
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	4,19	4,17	4,16	4,15
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009

## Продолжение таблицы 13-130201-03

13-130201-0309 Теплообменники, подогреватели, компенсаторы объема, испарители, охладители, доохладители, холодильники (двухточечный и другие) до 11 т. Монтаж оборудования

13-130201-0310 Теплообменники, подогреватели, компенсаторы объема, испарители, охладители, доохладители, холодильники (двухточечный и другие) до 20 т. Монтаж оборудования

13-130201-0311 Теплообменники, подогреватели, компенсаторы объема, испарители, охладители, доохладители, холодильники (двухточечный и другие) до 40 т. Монтаж оборудования

13-130201-0312 Теплообменники, подогреватели, компенсаторы объема, испарители, охладители, доохладители, холодильники (двухточечный и другие) до 50 т и свыше. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130201-0309	13-130201-0310	13-130201-0311	13-130201-0312
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	44	36	25	19
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1	4,1	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,59	3,185	2,51	2,32
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050106-0202	Краны стреловые на рельсовом ходу, 75-130 т	маш.-ч	2,8	2,51	2	1,86
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,3	0,29	0,26	0,24

## Окончание таблицы 13-130201-03

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130201-0309	13-130201-0310	13-130201-0311	13-130201-0312
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	3,33	2,57	0,8	0,43
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,17	0,12	0,06	0,05
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,73	0,6	0,51	0,46
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,09	0,06	0,78	0,54
<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>						
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	0,002	-	-	-
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,592	0,509	0,141	0,118
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,178	0,153	0,042	0,035
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	3,52	3,52	3,52	3,52
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	1,64	1,32	0,429	0,19
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009

## Таблица 13-130201-04 - Баки

13-130201-0401 Баки из коррозионностойкой и углеродистой стали, поставляемые в собранном виде, вместимость до 0,1 м³. Монтаж оборудования

13-130201-0402 Баки из коррозионностойкой и углеродистой стали, поставляемые в собранном виде, вместимость до 0,5 м³. Монтаж оборудования

13-130201-0403 Баки из коррозионностойкой и углеродистой стали, поставляемые в собранном виде, вместимость до 1 м³. Монтаж оборудования

13-130201-0404 Баки из коррозионностойкой и углеродистой стали, поставляемые в собранном виде, вместимость до 5 м³. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130201-0401	13-130201-0402	13-130201-0403	13-130201-0404
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	341	172	72	61
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,3	4,3	4,3	4,3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	68,165	34,345	13,525	7,31

## Продолжение таблицы 13-130201-04

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130201-0401	13-130201-0402	13-130201-0403	13-130201-0404
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050101-0206	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования, 25-75 т	маш.-ч	7,57	3,78	1,56	-
31-050106-0202	Краны стреловые на рельсовом ходу, 75-130 т	маш.-ч	-	-	-	0,87
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	9,73	4,97	2,01	1,12
31-050603-0101	Тали электрические общего назначения, 0,5 т	маш.-ч	28,07	14,04	5,32	-
31-050603-0105	Тали электрические общего назначения, до 5 т	маш.-ч	-	-	-	9,64
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	7,38	3,9	2,29	4,74
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	46	23,11	8,95	4,76
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	7,27	3,64	1,38	0,71
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	18,2	9,09	3,45	1,78
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	5,46	2,73	1,04	0,534
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	1,6	1,6	1,6	1,6
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	3,09	1,64	0,966	5,06
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,001	0,001	0,001	0,001

## Продолжение таблицы 13-130201-04

13-130201-0405 Баки из коррозионностойкой и углеродистой стали, поставляемые в собранном виде, вместимость до 10 м³. Монтаж оборудования

13-130201-0406 Баки из коррозионностойкой и углеродистой стали, поставляемые в собранном виде, вместимость до 16 м³. Монтаж оборудования

13-130201-0407 Баки из коррозионностойкой и углеродистой стали, поставляемые в собранном виде, вместимость до 40 м³. Монтаж оборудования

13-130201-0408 Баки из коррозионностойкой стали рулонной заготовки вместимость 40 м³ и 75 м³. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130201-0405	13-130201-0406	13-130201-0407	13-130201-0408
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	51	39	22	293
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,3	4,3	4,3	4,3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,2	3	2,095	147,415
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050101-0206	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования, 25-75 т	маш.-ч	-	-	-	1,33
31-050106-0202	Краны стреловые на рельсовом ходу, 75-130 т	маш.-ч	0,48	0,45	1,08	-
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,62	0,6	0,19	0,11
31-050603-0105	Тали электрические общего назначения, до 5 т	маш.-ч	4,16	3,92	-	-
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	4,7	4,69	4,13	72,86
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	-	-	-	1,5
31-060202-0601	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.-ч	-	-	-	0,09
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	-	-	-	2,82
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м³/ч, напор 30 м	маш.-ч	-	-	-	1,73
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	1,79	1,65	0,73	-
33-020201-0201	Полуприцепы-тяжеловозы, 40 т	маш.-ч	-	-	-	0,42
33-040101-0101	Тракторы на гусеничном ходу, 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	-	-	-	0,2
34-020201-0101	Вентиляторы во взрывобезопасном исполнении	маш.-ч	-	-	-	72,86
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	0,33	0,29	0,15	84
34-030302-0301	Дрели электрические	маш.-ч	-	-	-	0,82
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0701	Проволока сварочная диаметром 1,6 мм, марки СВ08Х19Н10Г2Б ГОСТ 2246-70	кг	-	-	-	0,042
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,711	0,612	0,576	0,4
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	-	-	-	1,83
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,213	0,184	0,173	0,12
21-130703-0201	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	-	-	-	0,001
21-130703-1405	Вода техническая	м³	-	-	-	0,0235
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	-	-	-	0,007
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	1,6	1,6	1,6	3,87
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	-	-	-	23,7

## Окончание таблицы 13-130201-04

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130201-0405	13-130201-0406	13-130201-0407	13-130201-0408
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	-	-	-	25,2
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	4,24	3,62	2,85	-
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	-	-	-	0,0005
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	-	-	-	0,019
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	-	-	-	0,209
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	-	-	-	0,209
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	-	-	-	0,045
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,001	0,001	0,001	0,00483
23-021101-9902	Прокладки паронитовые	кг	-	-	-	0,05
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	-	-	-	0,027

## Таблица 13-130201-05 - Насосы

13-130201-0501 Насос горизонтальный, центробежный, одно- и многоступенчатый, двухстороннего всасывания, с электродвигателем, масса до 0,2 т. Монтаж оборудования

13-130201-0502 Насос горизонтальный, центробежный, одно- и многоступенчатый, двухстороннего всасывания, с электродвигателем, масса до 0,3 т. Монтаж оборудования

13-130201-0503 Насос горизонтальный, центробежный, одно- и многоступенчатый, двухстороннего всасывания, с электродвигателем, масса до 0,5 т. Монтаж оборудования

13-130201-0504 Насос горизонтальный, центробежный, одно- и многоступенчатый, двухстороннего всасывания, с электродвигателем, масса до 1 т. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130201-0501	13-130201-0502	13-130201-0503	13-130201-0504
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	509	385	339	310
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,9	3,9	3,9	3,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	19,2	13,525	11,655	8,51
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050106-0202	Краны стреловые на рельсовом ходу, 75-130 т	маш.-ч	2,14	-	1,33	1,17

## Продолжение таблицы 13-130201-05

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130201-0501	13-130201-0502	13-130201-0503	13-130201-0504
31-050201-0106	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 50 т	маш.-ч	-	1,56	-	-
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	2,8	2,01	1,75	1,38
31-050603-0101	Тали электрические общего назначения, 0,5 т	маш.-ч	50,92	-	-	-
31-050603-0103	Тали электрические общего назначения, 2 т	маш.-ч	-	36,8	-	-
31-050603-0105	Тали электрические общего назначения, до 5 т	маш.-ч	-	-	32,13	18,21
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	14,38	9,92	8,46	4,43
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	12,86	8,95	7,7	5,27
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	2,5	1,72	1,47	1,08
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050401-0504	Фольга алюминиевая ДПРХМ 0,010x100 НД ГОСТ 618-73	м <sup>2</sup>	1,406	1,406	1,406	1,406
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	197	138	73	52
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м <sup>3</sup>	5	3,45	2,94	2,31
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	1,5	1,03	0,822	0,692
21-130702-1115	Смазка 1-13 жировая	т	0,00046	0,00046	0,00046	0,00046
21-130702-1401	Масло авиационное	кг	1,72	1,72	1,72	1,72
21-130702-2201	Масло турбинное	кг	1,72	1,72	1,72	1,72
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	0,32	0,32	0,32	0,32
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	14,8	10,2	6,71	3,55
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00012	0,00012	0,00012	0,00012
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	0,19	0,19	0,19	0,19
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	112	98,6	-	-

## Продолжение таблицы 13-130201-05

13-130201-0505 Насос горизонтальный, центробежный, одно- и многоступенчатый, двухстороннего всасывания, с электродвигателем, масса до 2 т. Монтаж оборудования

13-130201-0506 Насос горизонтальный, центробежный, одно- и многоступенчатый, двухстороннего всасывания, с электродвигателем, масса до 3 т. Монтаж оборудования

13-130201-0507 Насос горизонтальный, центробежный, одно- и многоступенчатый, двухстороннего всасывания, с электродвигателем, масса до 4 т. Монтаж оборудования

13-130201-0508 Насос горизонтальный, центробежный, одно- и многоступенчатый, двухстороннего всасывания, с электродвигателем, масса до 5 т. Монтаж оборудования

*Измеритель: т*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130201-0505	13-130201-0506	13-130201-0507	13-130201-0508
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	243	206	166	128
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,9	3,9	3,9	3,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,135	2,955	2,455	2,155
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050106-0202	Краны стреловые на рельсовом ходу, 75-130 т	маш.-ч	0,56	0,43	0,38	0,35
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,69	0,55	0,49	0,45
31-050603-0105	Тали электрические общего назначения, до 5 т	маш.-ч	11,15	7,83	6,37	5,61
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	4,25	2,44	1,66	1,24
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	2,54	1,7	1,34	1,13
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,57	0,33	0,29	0,21
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050401-0504	Фольга алюминиевая ДПРХМ 0,010х100 НД ГОСТ 618-73	м²	1,406	1,406	1,406	1,406
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	48	28	19	15
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	1,22	0,7	0,541	0,405
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,365	0,21	0,162	0,121
21-130702-1115	Смазка 1-13 жировая	т	0,00046	0,00046	0,00046	0,00046
21-130702-1401	Масло авиационное	кг	1,72	1,72	1,72	1,72
21-130702-2201	Масло турбинное	кг	1,72	1,72	1,72	1,72
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	0,32	0,32	0,32	0,32
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	2,63	1,51	1,03	0,771
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00012	0,00012	0,00012	0,00012
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	0,19	0,019	0,019	0,019

## Продолжение таблицы 13-130201-05

13-130201-0509 Насос горизонтальный, центробежный, одно- и многоступенчатый, двухстороннего всасывания, с электродвигателем, масса до 6 т. Монтаж оборудования

13-130201-0510 Насос горизонтальный, центробежный, одно- и многоступенчатый, двухстороннего всасывания, с электродвигателем, масса до 7 т. Монтаж оборудования

13-130201-0511 Насос горизонтальный, центробежный, одно- и многоступенчатый, двухстороннего всасывания, с электродвигателем, масса до 8 т и выше. Монтаж оборудования

13-130201-0512 Насос консольный, центробежный, одно- и многоступенчатый, с электродвигателем, масса до 0,14 т. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130201-0509	13-130201-0510	13-130201-0511	13-130201-0512
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	90	51	40	563
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,9	3,9	3,9	3,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,67	1,51	1,42	29,115
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050106-0202	Краны стреловые на рельсовом ходу, 75-130 т	маш.-ч	0,33	0,32	0,31	-
31-050201-0106	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 50 т	маш.-ч	-	-	-	3,2
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,44	0,42	0,42	4,21
31-050603-0103	Тали электрические общего назначения, 2 т	маш.-ч	-	-	-	53,4
31-050603-0105	Тали электрические общего назначения, до 5 т	маш.-ч	5,1	4,8	4,62	-
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,99	0,82	0,72	20,88
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,34	0,28	0,24	-
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	1,08	1	0,95	-
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	-	-	-	19,6
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	0,17	0,14	0,12	3,85
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050401-0504	Фольга алюминиевая ДПРХМ 0,010x100 НД ГОСТ 618-73	м <sup>2</sup>	1,406	1,406	1,406	1,406



## Продолжение таблицы 13-130201-05

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130201-0509	13-130201-0510	13-130201-0511	13-130201-0512
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	11	10	8	308
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,318	0,266	0,234	7,69
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,096	0,08	0,07	2,31
21-130702-1115	Смазка 1-13 жировая	т	0,00046	0,00046	0,00046	0,00046
21-130702-1401	Масло авиационное	кг	1,72	1,72	1,72	1,72
21-130702-2201	Масло турбинное	кг	1,72	1,72	1,72	1,72
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	0,32	0,32	0,32	0,32
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,607	0,506	0,445	21,6
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00012	0,00012	0,00012	0,00012
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	0,019	0,019	0,019	0,019
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	-	-	34,6	28,1

## Продолжение таблицы 13-130201-05

13-130201-0513 Насос консольный, центробежный, одно- и многоступенчатый, с электродвигателем, масса до 0,16 т. Монтаж оборудования

13-130201-0514 Насос консольный, центробежный, одно- и многоступенчатый, с электродвигателем, масса до 0,2 т. Монтаж оборудования

13-130201-0515 Насос консольный, центробежный, одно- и многоступенчатый, с электродвигателем, масса до 0,25 т. Монтаж оборудования

13-130201-0516 Насос консольный, центробежный, одно- и многоступенчатый, с электродвигателем, масса до 0,3 т. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130201-0513	13-130201-0514	13-130201-0515	13-130201-0516
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	481	417	371	313
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,9	3,9	3,9	3,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	21,15	20,18	17,495	15,57

## Продолжение таблицы 13-130201-05

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130201-0513	13-130201-0514	13-130201-0515	13-130201-0516
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050201-0106	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 50 т	маш.-ч	-	2,25	1,95	1,53
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	3,5	2,94	2,59	2,12
31-050307-0101	Краны подвесные электрические (кран-балки), до 5 т	маш.-ч	1,75	-	37,7	-
31-050603-0102	Тали электрические общего назначения, 1 т	маш.-ч	-	41,4	-	-
31-050603-0103	Тали электрические общего назначения, 2 т	маш.-ч	-	-	-	34,45
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	16,94	14,27	12,3	9,86
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	15,9	13,52	11,66	10,86
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	3,13	2,63	2,27	1,82
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050401-0504	Фольга алюминиевая ДПРХМ 0,010x100 НД ГОСТ 618-73	м <sup>2</sup>	1,406	1,406	1,406	1,406
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	250	210	182	145
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м <sup>3</sup>	6,25	5,26	4,55	3,64
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	1,88	1,58	1,36	1,09
21-130702-1115	Смазка 1-13 жировая	т	0,00046	0,00046	0,00046	0,00046
21-130702-1401	Масло авиационное	кг	1,72	1,72	1,72	1,72
21-130702-2201	Масло турбинное	кг	1,72	1,72	1,72	1,72
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	0,32	0,32	0,32	0,32
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	17	14,8	12,8	10,2
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00012	0,00012	0,00012	0,00012
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	0,019	0,019	0,019	0,019
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	14,7	-	-	-

## Продолжение таблицы 13-130201-05

13-130201-0517 Насос консольный, центробежный, одно- и многоступенчатый, с электродвигателем, масса до 0,35 т. Монтаж оборудования

13-130201-0518 Насос консольный, центробежный, одно- и многоступенчатый, с электродвигателем, масса до 0,5 т. Монтаж оборудования

13-130201-0519 Насос консольный, центробежный, одно- и многоступенчатый, с электродвигателем, масса до 0,7 т. Монтаж оборудования

13-130201-0520 Насос консольный, центробежный, одно- и многоступенчатый, с электродвигателем, масса до 1 т. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130201-0517	13-130201-0518	13-130201-0519	13-130201-0520
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	285	244	199	122
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,9	3,9	3,9	3,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	11,615	8,735	6,425	4,75
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050106-0202	Краны стреловые на рельсовом ходу, 75-130 т	маш.-ч	-	-	-	0,58
31-050201-0106	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 50 т	маш.-ч	1,33	1	0,75	-
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	1,75	1,33	1,01	0,76
31-050603-0103	Тали электрические общего назначения, 2 т	маш.-ч	31,44	-	25,4	-
31-050603-0105	Тали электрические общего назначения, до 5 т	маш.-ч	-	28,19	-	23,08
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	7,98	5,9	4,18	2,95
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	7,66	5,74	4,16	3,03
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	1,47	1,09	0,62	0,44
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050401-0504	Фольга алюминиевая ДПРХМ 0,010x100 НД ГОСТ 618-73	м <sup>2</sup>	1,406	1,406	1,406	1,406
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	145	108	92	65
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м <sup>3</sup>	2,94	2,17	1,54	1,09
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,882	0,652	0,462	0,326
21-130702-1115	Смазка 1-13 жировая	т	0,00046	0,00046	0,00046	0,00046
21-130702-1401	Масло авиационное	кг	1,72	1,72	1,72	1,72
21-130702-2201	Масло турбинное	кг	1,72	1,72	1,72	1,72
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	0,32	0,32	0,32	0,32

## Продолжение таблицы 13-130201-05

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130201-0517	13-130201-0518	13-130201-0519	13-130201-0520
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	8,26	6,11	4,32	3,05
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00012	0,00012	0,00012	0,00012
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	0,019	0,019	0,019	0,019

## Продолжение таблицы 13-130201-05

13-130201-0521 Насос консольный, центробежный, одно- и многоступенчатый, с электродвигателем, масса до 2 т. Монтаж оборудования

13-130201-0522 Насос консольный, центробежный, одно- и многоступенчатый, с электродвигателем, масса до 3 т. Монтаж оборудования

13-130201-0523 Насос консольный, центробежный, одно- и многоступенчатый, с электродвигателем, масса до 4 т. Монтаж оборудования

13-130201-0524 Насос консольный, центробежный, одно- и многоступенчатый, с электродвигателем, масса до 5 т. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130201-0521	13-130201-0522	13-130201-0523	13-130201-0524
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	136	88	78	69
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,9	3,9	3,9	3,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,73	2,615	2,425	2,05
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050106-0202	Краны стреловые на рельсовом ходу, 75-130 т	маш.-ч	-	0,39	0,38	0,33
31-050201-0106	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 50 т	маш.-ч	0,73	-	-	-
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,76	0,51	0,49	0,44
31-050603-0105	Тали электрические общего назначения, до 5 т	маш.-ч	19,26	10,24	8,73	6,26
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	2,05	3,34	2,77	1,83

## Продолжение таблицы 13-130201-05

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130201-0521	13-130201-0522	13-130201-0523	13-130201-0524
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	2,86	1,46	1,31	1,06
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,3	0,26	0,22	0,19
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050401-0504	Фольга алюминиевая ДПРХМ 0,010х100 НД ГОСТ 618-73	м <sup>2</sup>	1,406	1,406	1,406	1,406
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	45	23	19	12
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м <sup>3</sup>	0,758	0,566	0,531	0,352
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,227	0,17	0,159	0,106
21-130702-1115	Смазка 1-13 жировая	т	0,00046	0,00046	0,00046	0,00046
21-130702-1401	Масло авиационное	кг	1,72	1,72	1,72	1,72
21-130702-2201	Масло турбинное	кг	1,72	1,72	1,72	1,72
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	0,32	0,32	0,32	0,32
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	2,12	2,11	1,75	1,16
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00012	0,00012	0,00012	0,00012
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	0,019	0,019	0,019	0,019

## Продолжение таблицы 13-130201-05

13-130201-0525 Насос консольный, центробежный, одно- и многоступенчатый, с электродвигателем, масса до 6 т. Монтаж оборудования

13-130201-0526 Насос консольный, центробежный, одно- и многоступенчатый, с электродвигателем, масса до 7 т. Монтаж оборудования

13-130201-0527 Насос консольный, центробежный, одно- и многоступенчатый, с электродвигателем, масса до 8 т. Монтаж оборудования

13-130201-0528 Насос консольный, центробежный, одно- и многоступенчатый, с электродвигателем, масса до 9 т и выше. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130201-0525	13-130201-0526	13-130201-0527	13-130201-0528
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	59	50	39	29

## Продолжение таблицы 13-130201-05

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130201-0525	13-130201-0526	13-130201-0527	13-130201-0528
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,9	3,9	3,9	3,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,76	1,425	1,47	1,39
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050106-0202	Краны стреловые на рельсовом ходу, 75-130 т	маш.-ч	0,46	0,34	0,41	0,39
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,44	0,35	0,4	0,4
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	1,64	1,43	1,17	1,01
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,32	0,28	0,23	0,2
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	1,08	1,03	0,94	0,9
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,17	0,14	0,12	0,1
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050401-0504	Фольга алюминиевая ДПРХМ 0,010х100 НД ГОСТ 618-73	м <sup>2</sup>	1,406	1,406	1,406	1,406
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	11	10	8	7
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м <sup>3</sup>	0,314	0,273	0,224	0,195
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,094	0,082	0,067	0,058
21-130702-1115	Смазка 1-13 жировая	т	0,00046	0,00046	0,00046	0,00046
21-130702-1401	Масло авиационное	кг	1,72	1,72	1,72	1,72
21-130702-2201	Масло турбинное	кг	1,72	1,72	1,72	1,72
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	0,32	0,32	0,32	0,32
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	1,04	0,899	0,739	0,641
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00012	0,00012	0,00012	0,00012
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	0,029	0,029	0,029	0,029

## Продолжение таблицы 13-130201-05

13-130201-0529 Насос поршневой с электродвигателем, масса до 0,05 т. Монтаж оборудования  
 13-130201-0530 Насос поршневой с электродвигателем, масса до 0,2 т. Монтаж оборудования  
 13-130201-0531 Насос поршневой с электродвигателем, масса до 0,3 т. Монтаж оборудования  
 13-130201-0532 Насос поршневой с электродвигателем, масса до 0,6 т. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130201-0529	13-130201-0530	13-130201-0531	13-130201-0532
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1397	497	348	304
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,9	3,9	3,9	3,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	106,515	34,345	17,435	7,815
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050101-0206	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования, 25-75 т	маш.-ч	-	-	1,95	-
31-050106-0202	Краны стреловые на рельсовом ходу, 75-130 т	маш.-ч	-	-	-	0,92
31-050201-0106	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 50 т	маш.-ч	11,55	3,78	-	-
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	15,35	4,97	2,55	1,19
31-050307-0101	Краны подвесные электрические (кран-балки), до 5 т	маш.-ч	-	-	21,55	-
31-050603-0103	Тали электрические общего назначения, 2 т	маш.-ч	-	38,63	-	12,3
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	7,76	24,71	12,3	5,22
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	71,94	23,11	11,66	5,11
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	8,57	3,64	1,82	0,77
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050401-0504	Фольга алюминиевая ДПРХМ 0,010х100 НД ГОСТ 618-73	м <sup>2</sup>	1,406	1,406	1,406	1,406
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	285	91	182	115
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м <sup>3</sup>	14,3	9,09	4,55	1,92
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	4,29	2,73	1,36	0,577
21-130702-1115	Смазка 1-13 жировая	т	0,00046	0,00046	0,00046	0,00046
21-130702-1401	Масло авиационное	кг	1,72	1,72	1,72	1,72
21-130702-2201	Масло турбинное	кг	1,72	1,72	1,72	1,72
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	0,32	0,32	0,32	0,32
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	80,3	25,5	12,8	5,4
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00012	0,00012	0,00012	0,00012
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	0,019	0,019	0,019	0,019
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	78,6	102	139	42,3

## Продолжение таблицы 13-130201-05

13-130201-0533 Насос поршневой с электродвигателем, масса до 1 т. Монтаж оборудования

13-130201-0534 Насос поршневой с электродвигателем, масса до 1,5 т. Монтаж оборудования

13-130201-0535 Насос поршневой с электродвигателем, масса до 2 т. Монтаж оборудования

13-130201-0536 Насос поршневой с электродвигателем, масса до 3 т и выше. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130201-0533	13-130201-0534	13-130201-0535	13-130201-0536
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	245	157	74	67
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,9	3,9	3,9	3,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,815	3,45	2,595	2,135
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050106-0202	Краны стреловые на рельсовом ходу, 75-130 т	маш.-ч	0,6	0,45	0,36	0,3
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,77	0,54	0,45	0,39
31-050603-0103	Тали электрические общего назначения, 2 т	маш.-ч	9,25	8	-	-
31-050603-0104	Тали электрические общего назначения, 3,2 т	маш.-ч	-	-	7,04	7,44
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	2,98	2,15	1,43	1,08
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	3,06	2,19	1,56	1,25
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	0,44	0,37	0,3	0,26
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050401-0504	Фольга алюминиевая ДПРХМ 0,010х100 НД ГОСТ 618-73	м <sup>2</sup>	1,406	1,406	1,406	1,406
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	66	45	30	22
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м <sup>3</sup>	1,65	1,12	0,746	0,56
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,495	0,336	0,224	0,168
21-130702-1115	Смазка 1-13 жировая	т	0,00046	0,00046	0,00046	0,00046
21-130702-1401	Масло авиационное	кг	1,72	1,72	1,72	1,72
21-130702-2201	Масло турбинное	кг	1,72	1,72	1,72	1,72
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	0,32	0,32	0,32	0,32
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	3,09	2,22	1,48	1,11
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00012	0,00012	0,00012	0,00012
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	0,019	0,019	0,019	0,019



## Окончание таблицы 13-130201-05

13-130201-0537 Насос конденсатный центробежный с электродвигателем, масса до 0,4 т. Монтаж оборудования

13-130201-0538 Насос конденсатный центробежный с электродвигателем, масса до 0,6 т. Монтаж оборудования

13-130201-0539 Насос конденсатный центробежный с электродвигателем, масса до 1,3 т. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130201-0537	13-130201-0538	13-130201-0539
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	255	196	98
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,9	3,9	3,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	11,585	6,995	3,755
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
31-050101-0206	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования, 25-75 т	маш.-ч	1,3	0,81	0,46
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	1,75	1,09	0,63
31-050307-0101	Краны подвесные электрические (кран-балки), до 5 т	маш.-ч	-	-	7,5
31-050603-0102	Тали электрические общего назначения, 1 т	маш.-ч	23,5	14,3	-
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	7,98	4,61	2,23
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	7,66	4,55	2,35
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	1,47	0,85	0,57
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>				
21-050401-0504	Фольга алюминиевая ДПРХМ 0,010x100 НД ГОСТ 618-73	м <sup>2</sup>	1,406	1,406	1,406
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	0,118	0,102	0,05
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м <sup>3</sup>	2,94	1,69	1,23
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,882	0,508	0,369
21-130702-1115	Смазка 1-13 жировая	т	0,00046	0,00046	0,00046
21-130702-1401	Масло авиационное	кг	1,72	1,72	1,72
21-130702-2201	Масло турбинное	кг	1,72	1,72	1,72
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	0,32	0,32	0,32
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	8,26	4,76	2,3
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00012	0,00012	0,00012
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	0,019	0,019	0,019
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	88,2	173	-

Таблица 13-130201-06 - Разное оборудование

13-130201-0601 Доупариватель, аппарат выпарной, масса до 3 т. Монтаж оборудования

13-130201-0602 Доупариватель, аппарат выпарной, масса свыше 3 т. Монтаж оборудования

13-130201-0603 Электроподогреватель типа ОКБ-1359, контактный чан, мешалка, масса до 0,3 т. Монтаж оборудования

13-130201-0604 Электроподогреватель типа ОКБ-1359, контактный чан, мешалка, масса до 0,5 т. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130201-0601	13-130201-0602	13-130201-0603	13-130201-0604
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	60	25	718	80
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1	4,1	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,67	2,65	82,28	6,955
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050101-0206	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования, 25-75 т	маш.-ч	1,18	0,93	-	-
31-050106-0202	Краны стреловые на рельсовом ходу, 75-130 т	маш.-ч	-	-	69,85	1,89
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,6	0,48	2,08	0,47
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	1,02	0,3	13,46	7,19
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м³/ч, напор 30 м	маш.-ч	1,4	0,76	-	11,43
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	1,59	1	9,31	4,36
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	-	-	1,03	-
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	-	-	0,307	-
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м³	2,54	3,78	-	13,2
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	1,6	1,6	3,54	3,51
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,485	0,143	3,82	7,68
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0001	0,0001	0,0009	0,0009

Продолжение таблицы 13-130201-06

13-130201-0605 Электроподогреватель типа ОКБ-1359, контактный чан, мешалка, масса до 7 т. Монтаж оборудования

13-130201-0606 Бак пеногасителя, контактный аппарат, масса до 0,2 т. Монтаж оборудования

13-130201-0607 Бак пеногасителя, контактный аппарат, масса до 0,5 т. Монтаж оборудования

13-130201-0608 Дефлегматор сдувок, камера отбора проб и камера сдувок, маслоохладитель, маслоотделитель, расширитель продувки, конденсатор-дегазатор, конденсатор барботажный, насос водоструйный, масса до 0,1 т. Монтаж оборудования

*Измеритель: т*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130201-0605	13-130201-0606	13-130201-0607	13-130201-0608
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	14	134	123	541
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1	4,1	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,285	20,18	25,93	47,29
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050101-0206	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования, 25-75 т	маш.-ч	-	2,25	15,35	-
31-050106-0202	Краны стреловые на рельсовом ходу, 75-130 т	маш.-ч	1,17	-	-	-
31-050201-0106	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 50 т	маш.-ч	-	-	-	7,65
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,27	2,94	1,8	13,42
31-050307-0101	Краны подвесные электрические (кран-балки), до 5 т	маш.-ч	-	14,93	-	-
31-050603-0105	Тали электрические общего назначения, до 5 т	маш.-ч	-	-	-	33,19
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	-	2,69	11,83	-
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м³/ч, напор 30 м	маш.-ч	1,58	10,25	5,86	-
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,71	13,52	7,88	19,51
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	-	-	1,25	-
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	-	-	0,377	-
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м³	4,26	0,232	0,232	-
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	3,52	1,6	3,52	3,52
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	-	0,474	3,73	-
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	-	32,2	-	-

## Продолжение таблицы 13-130201-06

13-130201-0609 Дефлегматор сдувок, камера отбора проб и камера сдувок, маслоохладитель, маслоотделитель, расширитель продувки, конденсатор-дегазатор, конденсатор барботажный, насос водоструйный, масса до 0,3 т. Монтаж оборудования

13-130201-0610 Дефлегматор сдувок, камера отбора проб и камера сдувок, маслоохладитель, маслоотделитель, расширитель продувки, конденсатор-дегазатор, конденсатор барботажный, насос водоструйный, масса до 0,8 т. Монтаж оборудования

13-130201-0611 Дефлегматор сдувок, камера отбора проб и камера сдувок, маслоохладитель, маслоотделитель, расширитель продувки, конденсатор-дегазатор, конденсатор барботажный, насос водоструйный, масса до 1,3 т. Монтаж оборудования

13-130201-0612 Дефлегматор сдувок, камера отбора проб и камера сдувок, маслоохладитель, маслоотделитель, расширитель продувки, конденсатор-дегазатор, конденсатор барботажный, насос водоструйный, масса до 2 т. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130201-0609	13-130201-0610	13-130201-0611	13-130201-0612
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	159	138	39	23
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1	4,1	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	14,305	5,74	4,725	2,935
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050106-0202	Краны стреловые на рельсовом ходу, 75-130 т	маш.-ч	1,48	-	-	-
31-050201-0106	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 50 т	маш.-ч	-	0,69	0,52	0,37
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	2,15	0,9	0,67	0,47
31-050307-0101	Краны подвесные электрические (кран-балки), до 5 т	маш.-ч	25,65	-	-	-
31-050603-0105	Тали электрические общего назначения, до 5 т	маш.-ч	-	6,84	2,38	1,37
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,64	1,33	-	-
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	-	-	1,6	0,93
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	-	-	2,76	1,74
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м³/ч, напор 30 м	маш.-ч	7,21	8,16	5,06	2,89
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	9,6	3,7	-	-
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	-	0,043	-	-
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	-	0,013	-	-

## Продолжение таблицы 13-130201-06

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130201-0609	13-130201-0610	13-130201-0611	13-130201-0612
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м <sup>3</sup>	0,216	0,216	5	3,18
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	3,52	3,52	3,52	3,52
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,259	0,594	-	-
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009

## Продолжение таблицы 13-130201-06

13-130201-0613 Дефлегматор сдувок, камера отбора проб и камера сдувок, маслоохладитель, маслоотделитель, расширитель продувки, конденсатор-дегазатор, конденсатор барботажный, насос водоструйный, масса до 3 т. Монтаж оборудования

13-130201-0614 Шкаф сушильный, каплеуловитель, масса до 0,3 т. Монтаж оборудования

13-130201-0615 Шкаф сушильный, каплеуловитель, масса до 0,6 т. Монтаж оборудования

13-130201-0616 Ванна из коррозионностойкой стали, поставляемая в собранном виде, масса 0,2 т. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130201-0613	13-130201-0614	13-130201-0615	13-130201-0616
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	23	98	62	113
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1	4,1	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,105	26,845	16,455	16,49
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050101-0206	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования, 25-75 т	маш.-ч	-	14,88	9,63	2,45
31-050201-0106	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 50 т	маш.-ч	0,3	-	-	-
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,39	2,01	1,19	3,18
31-050307-0101	Краны подвесные электрические (кран-балки), до 5 т	маш.-ч	3,32	-	-	-
31-050402-0305	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	-	-	-	3,1
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	-	1,76	0,92	0,96

## Продолжение таблицы 13-130201-06

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130201-0613	13-130201-0614	13-130201-0615	13-130201-0616
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м³/ч, напор 30 м	маш.-ч	1,35	5,05	3,68	6,07
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	1,22	8,95	5,04	9,27
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	-	-	-	1,11
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	-	-	-	8
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	-	-	-	2,4
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м³	0,831	2,38	2,49	1,22
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	3,52	3,52	3,52	1,61
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	-	-	-	1
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	-	0,966	0,34	-
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0009	0,0009	0,0009	0,001
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	-	-	-	0,022

## Продолжение таблицы 13-130201-06

13-130201-0617 Ванна из коррозионностойкой стали, поставляемая в собранном виде, масса 0,4 т. Монтаж оборудования

13-130201-0618 Ванна из коррозионностойкой стали, поставляемая в собранном виде, масса 3 т. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130201-0617	13-130201-0618
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	77	31
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,63	2,705
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050101-0206	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования, 25-75 т	маш.-ч	0,13	0,48
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	1,74	0,63
31-050402-0305	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	1,75	0,85
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,63	0,28
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м³/ч, напор 30 м	маш.-ч	3,06	1,23
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	4,89	1,28

## Окончание таблицы 13-130201-06

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130201-0617	13-130201-0618
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,06	0,01
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	8,14	8,06
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	2,44	2,42
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м³	0,629	7,41
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	1,63	1,6
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	0,657	0,289
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,001	0,001
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	0,02	0,019

## Таблица 13-130201-07 - Оборудование установки битумирования

13-130201-0701 Битуматор установки битумирования. Монтаж оборудования

13-130201-0702 Аппарат ГО установки битумирования. Монтаж оборудования

13-130201-0703 Узел пробоотбора установки битумирования. Монтаж оборудования

13-130201-0704 Узел расфасовки с электродвигателем установки битумирования. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130201-0701	13-130201-0702	13-130201-0703	13-130201-0704
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	20	29	23	41
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1	4,1	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,785	1,57	1,45	3,76
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050101-0206	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования, 25-75 т	маш.-ч	0,86	-	-	2,3
31-050102-0301	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 6,3 т	маш.-ч	-	0,75	0,7	-
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,29	-	-	0,62
31-050307-0101	Краны подвесные электрические (кран-балки), до 5 т	маш.-ч	-	0,56	0,6	-
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,27	-	1,68	0,41

## Продолжение таблицы 13-130201-07

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130201-0701	13-130201-0702	13-130201-0703	13-130201-0704
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	0,07	-	-	0,06
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м³/ч, напор 30 м	маш.-ч	0,11	0,63	0,26	-
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	-	0,82	0,75	-
33-010201-0104	Автомобили бортовые, до 15 т	маш.-ч	0,49	-	-	0,53
33-020201-0102	Полуприцепы общего назначения, 15 т	маш.-ч	0,49	-	-	0,53
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,28	-	0,51	0,26
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	-	-	-	0,285
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	0,0088	-	-	0,011
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м³	0,139	2,53	0,0002	-
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,00025	-	-	0,0002
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	1,63	1,6	1,6	1,61
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,131	-	-	0,174
21-130812-1027	Электроды ЭА-395	кг	-	-	0,5	-
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,00002	-	-	0,00001
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,00008	-	-	0,00012
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,00051	-	-	0,0005
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,001	0,001	0,001	0,0036

## Продолжение таблицы 13-130201-07

13-130201-0705 Шибер герметичный с электродвигателем установки битумирования. Монтаж оборудования

13-130201-0706 Кран с электроприводом установки битумирования. Монтаж оборудования

13-130201-0707 Маслосборник установки битумирования. Монтаж оборудования

13-130201-0708 Бак конденсата установки битумирования. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130201-0705	13-130201-0706	13-130201-0707	13-130201-0708
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	67	196	111	39



## Продолжение таблицы 13-130201-07

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130201-0705	13-130201-0706	13-130201-0707	13-130201-0708
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1	4,1	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,32	12,24	10,44	2,63
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0301	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 6,3 т	маш.-ч	1,08	5,5	4,7	1,22
31-050307-0101	Краны подвесные электрические (кран-балки), до 5 т	маш.-ч	1,36	8,55	1,54	0,46
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	2,48	-	-	1,89
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м³/ч, напор 30 м	маш.-ч	-	-	4,51	1,08
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	1,24	6,74	5,74	1,41
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	0,84	-	-	0,6
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м³	-	-	0,231	2,14
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	1,6	1,59	1,62	1,6
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	-	-	-	0,576
21-130812-1027	Электроды ЭА-395	кг	1,23	-	-	-
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,001	0,001	0,001	0,001

## Продолжение таблицы 13-130201-07

13-130201-0709 Сосуд для подогрева битума установки битумирования. Монтаж оборудования

13-130201-0710 Сосуд для приема битума с электродвигателем установки битумирования. Монтаж оборудования

13-130201-0711 Бак хранения битума установки битумирования. Монтаж оборудования

13-130201-0712 Насос погружной с электродвигателем установки битумирования. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130201-0709	13-130201-0710	13-130201-0711	13-130201-0712
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	26	18	22	77
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1	4,1	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,56	1,58	1,72	1,87

## Продолжение таблицы 13-130201-07

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130201-0709	13-130201-0710	13-130201-0711	13-130201-0712
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0301	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 6,3 т	маш.-ч	0,74	0,75	0,82	0,9
31-050307-0101	Краны подвесные электрические (кран-балки), до 5 т	маш.-ч	0,24	0,25	0,76	14,69
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	-	-	0,79	0,63
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м³/ч, напор 30 м	маш.-ч	0,5	0,52	1,55	-
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,82	0,83	0,9	0,97
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	-	-	0,5	-
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050401-0504	Фольга алюминиевая ДПРХМ 0,010х100 НД ГОСТ 618-73	м²	-	-	-	1,406
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	-	-	-	0,0016
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	-	-	0,223	-
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	-	-	0,067	-
21-130702-1115	Смазка 1-13 жировая	т	-	-	-	0,00046
21-130702-1401	Масло авиационное	кг	-	-	-	1,72
21-130702-2201	Масло турбинное	кг	-	-	-	1,72
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м³	1,48	1,52	9,14	-
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	1,6	1,66	1,66	0,32
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	-	-	0,193	-
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	-	-	-	0,65
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,001	0,001	0,001	0,00012
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	-	-	-	0,0187
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	-	-	-	6,65

## Окончание таблицы 13-130201-07

13-130201-0713 Насос винтовой с мотором-редуктором установки битумирования. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130201-0713
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	191
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,67
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050102-0301	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 6,3 т	маш.-ч	3,64
31-050307-0101	Краны подвесные электрические (кран-балки), до 5 т	маш.-ч	21,71
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	4,34
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	4,03
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
21-050401-0504	Фольга алюминиевая ДПРХМ 0,010х100 НД ГОСТ 618-73	м <sup>2</sup>	1,369
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	0,058
21-130702-1115	Смазка 1-13 жировая	т	0,00046
21-130702-1401	Масло авиационное	кг	1,73
21-130702-2201	Масло турбинное	кг	1,73
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	0,317
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	4,49
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00012
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	0,0187
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	46,04

Таблица 13-130201-08 - Оборудование хранилища радиоактивных отходов

13-130201-0801 Аппарат кипящего слоя хранилища радиоактивных отходов. Монтаж оборудования

13-130201-0802 Узел загрузки, узел выгрузки хранилища радиоактивных отходов. Монтаж оборудования

13-130201-0803 Компенсатор с шиббером хранилища радиоактивных отходов. Монтаж оборудования

13-130201-0804 Конвейер вибрационный хранилища радиоактивных отходов. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130201-0801	13-130201-0802	13-130201-0803	13-130201-0804
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	764	128	842	153
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1	4,1	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	34,62	6,42	37,67	8,68

## Продолжение таблицы 13-130201-08

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130201-0801	13-130201-0802	13-130201-0803	13-130201-0804
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0301	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 6,3 т	маш.-ч	15,47	2,91	16,83	3,91
31-050307-0101	Краны подвесные электрические (кран-балки), до 5 т	маш.-ч	26,04	3,63	44,76	5,99
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	41,23	9,13	-	-
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м³/ч, напор 30 м	маш.-ч	15,87	-	-	-
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	19,15	3,51	20,84	4,77
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	14,05	2,82	-	-
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м³	0,41	-	-	-
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	1,62	1,6	1,62	1,59
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	14,32	-	-	-
21-130812-1027	Электроды ЭА-395	кг	-	4,11	-	-
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00014	0,001	0,001	0,001

## Продолжение таблицы 13-130201-08

13-130201-0805 Гидроагрегат с электродвигателем хранилища радиоактивных отходов. Монтаж оборудования

13-130201-0806 Пресс Брикет-2 хранилища радиоактивных отходов. Монтаж оборудования

13-130201-0807 Насос водокольцевой с электродвигателем хранилища радиоактивных отходов. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130201-0805	13-130201-0806	13-130201-0807
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	123	21	178
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,55	1,72	2,92
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
31-050102-0301	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 6,3 т	маш.-ч	3,41	0,82	1,42
31-050307-0101	Краны подвесные электрические (кран-балки), до 5 т	маш.-ч	5,15	2,12	11,86
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	-	-	0,88

## Окончание таблицы 13-130201-08

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130201-0805	13-130201-0806	13-130201-0807
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	4,14	0,9	1,5
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>				
21-050401-0504	Фольга алюминиевая ДПРХМ 0,010х100 НД ГОСТ 618-73	м <sup>2</sup>	-	-	1,406
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	-	-	0,0158
21-130702-1115	Смазка 1-13 жировая	т	-	-	0,00046
21-130702-1401	Масло авиационное	кг	-	-	1,72
21-130702-2201	Масло турбинное	кг	-	-	1,72
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	1,6	1,6	0,319
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	-	-	0,91
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,001	0,001	0,001
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	-	-	0,019

**Подраздел 13-1303 Агрегаты паротурбинные****Вводные указания**

1 В нормах группы 13-130301 учтены:

а) монтаж всего оборудования, входящего в соответствии с техническими условиями в комплектную поставку завода изготовителя турбин;

б) установка постоянных подкладок и закладных опорных плит под фундаментные рамы турбин и генераторов.

2 В нормах не учтены:

а) по нормам 13-130301-(0101÷0104) - облопачивание роторов низкого давления, определяемое по нормам 13-131001-(2101÷2102);

б) по нормам 13-130303-(0101÷0102) - монтаж щитов управления, контроля, сигнализации; резервного возбудителя и выводов, определяемый по соответствующим нормам Раздела 8 «Работы по монтажу электротехнических установок» и 11 «Работы по монтажу приборов, средств автоматизации и вычислительной техники»;

монтаж трубопроводов, определяемый по соответствующим нормам подраздела 13-1305;

монтаж металлических конструкций камер генератора и ограждений газового поста, определяемый по соответствующим нормам Разделов ЭСН РК.

**Группа 13-130301 Турбины паровые стационарные****Таблица 13-130301-01 - Турбины конденсационные без регулируемых отборов пара**

13-130301-0101 Турбины конденсационные без регулируемых отборов пара, тип К, частота вращения 25 сек-1 (1500 об/мин), мощность 1000000 кВт, четырехцилиндровая. Монтаж оборудования

13-130301-0102 Турбины конденсационные без регулируемых отборов пара, тип К, частота вращения 50 сек-1 (3000 об/мин), мощность 500000 кВт, пятицилиндровая. Монтаж оборудования

13-130301-0103 Турбины конденсационные без регулируемых отборов пара, тип К, частота вращения 50 сек-1 (3000 об/мин), мощность 750000 кВт, пятицилиндровая. Монтаж оборудования

13-130301-0104 Турбины конденсационные без регулируемых отборов пара, тип К, частота вращения 50 сек-1 (3000 об/мин), мощность 1000000 кВт, пятицилиндровая. Монтаж оборудования

*Измеритель: т*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130301-0101	13-130301-0102	13-130301-0103	13-130301-0104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	144	60	71	108
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4

## Продолжение таблицы 13-130301-01

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130301-0101	13-130301-0102	13-130301-0103	13-130301-0104
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	12,755	7,959	8,138	14,51
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050201-0109	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 125 т	маш.-ч	-	2,33	1,23	-
31-050201-0111	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 200 т	маш.-ч	2,21	-	-	2,19
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	2,51	0,39	1,5	2,68
31-050301-0101	Краны консольные, 5 т	маш.-ч	-	1,93	-	-
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	11,4	1,88	7,86	14,04
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	1,22	0,6	0,85	1,51
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	1,5	0,55	0,24	0,43
31-060103-0902	Установки с гибким индуктором для индукционного нагрева токами частотой 150 Гц	маш.-ч	0,32	0,22	0,27	0,49
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	0,29	0,39	0,13	0,23
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	0,32	-	0,27	0,49
31-060203-0801	Стилоскопы универсальные	маш.-ч	0,11	0,02	0,09	0,16
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,03	0,05	0,01	0,02
32-020201-0504	Платформы широкой колеи, 200 т	маш.-ч	0,19	0,45	0,09	0,17
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м³/ч, напор 30 м	маш.-ч	0,2	0,16	0,16	0,28
34-010101-0101	Станки строгальные по металлу	маш.-ч	0,59	0,63	0,4	0,72
34-010102-0101	Станки сверлильные	маш.-ч	1,17	-	0,81	1,44
34-010103-0101	Станки фрезерные	маш.-ч	0,59	-	0,4	0,72
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	0,7	-	0,49	0,87
34-010107-0101	Машины для райберовки отверстий РМ70ТГ	маш.-ч	0,7	0,35	0,49	0,87
34-010201-0101	Станки токарно-винторезные	маш.-ч	1,19	1,16	0,81	1,44
34-010203-0101	Станки точильные двухсторонние	маш.-ч	1,76	0,58	1,22	2,17

## Продолжение таблицы 13-130301-01

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130301-0101	13-130301-0102	13-130301-0103	13-130301-0104
34-020204-1001	Установки для химической очистки маслопроводов	маш.-ч	0,13	0,01	0,1	0,19
34-020207-0111	Шинотрубогибы	маш.-ч	1,17	0,58	0,81	1,44
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	2,46	6,96	1,7	3,03
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	2,11	0,35	1,46	2,6
34-030302-0301	Дрели электрические	маш.-ч	3,51	17,1	2,67	4,76
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050107-0203	Лента стальная горячекатаная с катаной кромкой и разрезанная в рулонах толщиной 3,5 мм, шириной 100-220 мм, сталь марки Ст3пс	т	0,00002	0,00001	0,00001	0,00002
21-050112-0101	Листы медные горячекатаные из меди марок М1, М2 и М3, толщиной от 3,0 мм до 3,5 мм ГОСТ 1173-2006	т	0,00003	0,00002	0,00001	0,00001
21-050112-0303	Листы свинцовые марок С0, С1 толщиной от 2,0 мм до 3,5 мм ГОСТ 9559-89	т	0,000007	0,000004	0,000004	0,000007
21-050112-9901	Листы латунные, марка Л85, холоднокатаные, толщина 1 мм, размером 600х1500, 600х2000	т	0,00004	-	0,00002	0,00004
21-050199-9903	Сталь листовая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5 толщиной 4-6 мм	т	0,0001	-	0,0001	0,0001
21-050201-9903	Прокат угловой равнополочный толщиной 4-10 мм, при ширине полки 60-100 мм, немерной длины, нормальной /обычной/ точности прокатки из углеродистой стали Ст3кп, Ст3пс	т	0,0001	-	0,0001	0,0001
21-050304-0115	Прокат стальной горячекатаный круглый из углеродистой обыкновенной и низколегированной стали диаметром 16 мм ГОСТ 535-2005 (ГОСТ 2590-2006)	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
21-050307-0703	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ08ХМФ ГОСТ 2246-70	кг	0,003	0,004	0,004	0,006
21-050402-0101	Свинец технический марки С0 ГОСТ 3778-98	т	0,00003	0,00003	0,00002	0,00003
21-050402-0602	Олово марки 01ПЧ	кг	0,001	-	0,006	0,001
21-070201-0302	Брусья обрезные хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 100 мм до 125 мм, 3 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,005	0,002	0,002	0,005



## Продолжение таблицы 13-130301-01

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130301-0101	13-130301-0102	13-130301-0103	13-130301-0104
21-070204-0405	Доски необрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, любой ширины, толщиной 44 мм и более, 4 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,055	0,051	0,031	0,055
21-070506-0102	Фанера клееная марки ФК и ФБА, сорт В/ВВ толщиной 4 мм	м³	0,0001	-	0,00005	0,0001
21-100105-0101	Сталь листовая кровельная СТК-1 толщиной 0,5 мм	т	0,0001	-	0,0001	0,0001
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,0001	0,0006	0,00008	0,00015
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	0,14	0,13	0,08	0,14
21-130405-0102	Асбестовый картон общего назначения (КАОН-1) толщиной 4 и 6 мм	т	0,0013	0,00065	0,001	0,0017
21-130406-0101	Асбестовый шнур общего назначения (ШАОН-1) диаметром 0.7 мм	т	0,00063	0,0005	0,00041	0,00074
21-130603-0302	Текстолит, марка ПТ I сорта, толщина 1-3 мм	т	0,000007	-	0,000037	0,000067
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,965	0,882	0,555	0,991
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	0,003	0,014	0,003	0,005
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,289	0,265	0,166	0,297
21-130702-2201	Масло турбинное	кг	0,051	0,479	0,029	0,052
21-130703-1001	Спирт бутиловый синтетический	т	0,00002	0,00002	0,00001	0,00002
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,859	0,766	0,484	0,864
21-130803-1701	Ткань асбестовая со стеклонитью АСТ-1 толщиной 1,8 мм	т	0,0006	0,0005	0,0003	0,0006
21-130804-1302	Шнуры резиновые круглого сечения диаметром от 2,5 до 3,5 мм	кг	0,102	0,058	0,058	0,103
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,86	0,295	0,173	0,311
21-130812-1023	Электроды ЦЛ-39	кг	0,855	0,295	0,173	0,311
21-130814-0501	Жесть белая	кг	0,012	-	0,007	0,012
21-130814-1701	Прутики медные	кг	0,034	0,032	0,019	0,034
21-130814-2203	Скобы металлические для монтажа	кг	0,058	-	0,033	0,059
21-130816-1603	Набивки плетеные пропитанные асбестовые, сквозного плетения, квадратные, круглые, марки АП-31, диаметром 4-5 мм	т	0,00007	0,00019	0,00004	0,00007
21-130816-2305	Резина прессованная	кг	0,055	0,051	0,031	0,055

## Окончание таблицы 13-130301-01

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130301-0101	13-130301-0102	13-130301-0103	13-130301-0104
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,0004	0,0003	0,0005	0,0009
21-130816-3410	Графит серебристый	кг	0,035	0,128	0,02	0,035
21-130816-3502	Паронит	т	0,00047	0,00045	0,00026	0,00047
21-130816-3514	Прессшпан листовой, марки А	кг	0,239	0,223	0,135	0,241
22-040201-0501	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	кг	0,049	0,051	0,027	0,05
22-040201-0902	Краска масляная, готовая к употреблению, цветная для наружных и внутренних работ, марка МА-25 ГОСТ 10503-71	кг	0,068	0,064	0,039	0,069
22-040501-1310	Лак спиртовой	кг	0,051	0,017	0,029	0,052
22-040501-9901	Лаки бакелитовые	кг	0,02	0,019	0,011	0,02
22-040603-0107	Олифа натуральная	кг	0,08	0,04	0,05	0,08
24-010102-0305	Шпалы непропитанные, ГОСТ 78-2004, тип II, для железной дороги широкой колеи	шт.	0,123	0,204	0,109	0,123
24-040207-3946	Набивки сальниковые пеньковые, пропитанные	кг	0,07	-	0,04	0,069
24-040207-3947	Набивки сальниковые, хлопчатобумажные, пропитанные	кг	0,07	0,2	0,04	0,069
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	0,007	0,006	0,0097	0,016

**Группа 13-130302 Конденсаторы****Таблица 13-130302-01 - Конденсаторы к турбинам паровым стационарным**

13-130302-0101 Конденсаторная группа к паровой стационарной турбине, частота вращения 25 сек-1 (1500 об/мин), мощность 1000000 кВт. Монтаж оборудования

13-130302-0102 Конденсаторная группа к паровой стационарной турбине, частота вращения 50 сек-1 (3000 об/мин), мощность 500000 кВт. Монтаж оборудования

13-130302-0103 Конденсаторная группа к паровой стационарной турбине, частота вращения 50 сек-1 (3000 об/мин), мощность 750000 кВт. Монтаж оборудования

13-130302-0104 Конденсаторная группа к паровой стационарной турбине, частота вращения 50 сек-1 (3000 об/мин), мощность 1000000 кВт. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130302-0101	13-130302-0102	13-130302-0103	13-130302-0104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	97	51	74	96
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1	4,1	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,207	1,74	2,6	9,337
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050101-0206	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования, 25-75 т	маш.-ч	-	-	0,8	1,53
31-050201-0109	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 125 т	маш.-ч	-	1,02	1,23	-
31-050201-0111	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 200 т	маш.-ч	0,96	-	-	1,44
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	1,39	0,44	0,34	0,25
31-050401-0104	Домкраты гидравлические, до 100 т	маш.-ч	-	2,26	-	-
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	4,03	6,97	6,19	5,42
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,05	0,03	0,03	0,02
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	-	0,49	0,32	-
32-020201-0504	Платформы широкой колеи, 200 т	маш.-ч	0,31	-	-	0,16
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м³/ч, напор 30 м	маш.-ч	0,06	-	0,13	0,15
34-020201-0101	Вентиляторы во взрывобезопасном исполнении	маш.-ч	-	-	-	2,96
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	0,89	0,59	0,67	0,74
34-030302-0301	Дрели электрические	маш.-ч	2,26	6,91	6,31	5,71
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	-	4	1	0,1
21-070204-0405	Доски необрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, любой ширины, толщиной 44 мм и более, 4 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	0,03	0,03	0,03	0,03
21-130405-0102	Асбестовый картон общего назначения (КАОН-1) толщиной 4 и 6 мм	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,037	0,13	0,108	0,087
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,011	0,039	0,033	0,026

## Окончание таблицы 13-130302-01

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130302-0101	13-130302-0102	13-130302-0103	13-130302-0104
21-130703-0201	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,00003	0,00001	-	-
21-130703-1405	Вода техническая	м³	7,92	6,07	4,54	3
21-130803-1701	Ткань асбестовая со стеклонитью АСТ-1 толщиной 1,8 мм	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	6,57	8,54	7,78	7,02
21-130816-1603	Набивки плетеные пропитанные асбестовые, сквозного плетения, квадратные, круглые, марки АП-31, диаметром 4-5 мм	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
21-130816-2305	Резина прессованная	кг	0,464	0,449	0,447	0,445
22-040201-0501	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	кг	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
23-021101-9902	Прокладки паронитовые	кг	0,464	0,449	0,447	0,445
24-010102-0305	Шпалы непропитанные, ГОСТ 78-2004, тип II, для железной дороги широкой колеи	шт.	0,11	0,09	0,1	0,11
24-040207-3947	Набивки сальниковые, хлопчатобумажные, пропитанные	кг	0,029	0,03	0,031	0,029
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	0,032	0,023	0,018	0,013

## Группа 13-130303 Турбогенераторы

## Таблица 13-130303-01 - Турбогенераторы

13-130303-0101 Турбогенератор с возбудителем, частота вращения 25 сек-1 (1500 об/мин), мощность 1000000 кВт. Монтаж оборудования

13-130303-0102 Турбогенератор с возбудителем, частота вращения 50 сек-1 (3000 об/мин), мощность 500000-1000000 кВт. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130303-0101	13-130303-0102
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	22	31
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,326	4,538

## Продолжение таблицы 13-130303-01

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130303-0101	13-130303-0102
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050201-0111	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 200 т	маш.-ч	2,71	3,64
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,1	0,14
31-050401-0104	Домкраты гидравлические, до 100 т	маш.-ч	0,61	3,13
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,42	0,6
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,01	0,01
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,01	0,02
32-020201-0504	Платформы широкой колеи, 200 т	маш.-ч	0,08	0,14
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м³/ч, напор 30 м	маш.-ч	0,56	1,68
34-010101-0101	Станки строгальные по металлу	маш.-ч	0,01	0,02
34-010107-0101	Машины для райберовки отверстий РМ70ТГ	маш.-ч	0,3	0,2
34-010201-0101	Станки токарно-винторезные	маш.-ч	0,01	0,02
34-030302-0301	Дрели электрические	маш.-ч	0,05	0,11
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
21-050101-0127	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками из углеродистой стали обыкновенного качества толщиной 30 мм ГОСТ 14637-89 (ГОСТ 19903-74)	т	0,0023	-
21-050101-9904	Сталь листовая горячекатаная марки Ст3 толщиной 2-6 мм	т	0,0007	0,0008
21-050107-0203	Лента стальная горячекатаная с катаной кромкой и разрезанная в рулонах толщиной 3,5 мм, шириной 100-220 мм, сталь марки Ст3пс	т	0,00003	0,00003
21-050112-0101	Листы медные горячекатаные из меди марок М1, М2 и М3, толщиной от 3,0 мм до 3,5 мм ГОСТ 1173-2006	т	0,00003	0,00003
21-050112-0303	Листы свинцовые марок С0, С1 толщиной от 2,0 мм до 3,5 мм ГОСТ 9559-89	т	0,000013	0,000014
21-050199-9903	Сталь листовая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5 толщиной 4-6 мм	т	0,0006	0,0006
21-050204-9908	Швеллеры № 16-24 сталь марки 18 пс	т	0,00008	0,00009
21-050307-0108	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения, обычного качества, термически обработанная, без покрытия, диаметром 2 мм ГОСТ 3282-74	кг	0,0076	0,009
21-050307-9909	Проволока свинцовая круглая диаметром 11 мм	кг	0,025	0,028

## Окончание таблицы 13-130303-01

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130303-0101	13-130303-0102
21-050401-0504	Фольга алюминиевая ДПРХМ 0,010х100 НД ГОСТ 618-73	м <sup>2</sup>	0,37	0,37
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	4	-
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,00051	0,00057
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	0,3	0,3
21-130405-0102	Асбестовый картон общего назначения (КАОН-1) толщиной 4 и 6 мм	т	0,0003	0,0003
21-130406-0101	Асбестовый шнур общего назначения (ШАОН-1) диаметром 0.7 мм	т	0,0001	0,0001
21-130603-0302	Текстолит, марка ПТ I сорта, толщина 1-3 мм	т	0,000101	0,000113
21-130702-2201	Масло турбинное	кг	0,126	0,142
21-130703-0201	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,00076	0,00085
21-130703-1003	Спирт этиловый ректификованный технический	т	0,00001	0,00001
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,003	0,004
21-130814-1701	Прутики медные	кг	0,076	0,085
21-130816-1603	Набивки плетеные пропитанные асбестовые, сквозного плетения, квадратные, круглые, марки АП-31, диаметром 4-5 мм	т	0,00004	0,00004
21-130816-3410	Графит серебристый	кг	0,051	0,057
21-130816-3502	Паронит	т	0,00076	0,00085
21-130816-3557	Фреон	т	0,0002	0,0002
22-040501-1310	Лак спиртовой	кг	0,0126	0,0148
22-040501-9901	Лаки бакелитовые	кг	0,025	0,028
24-010102-0305	Шпалы непропитанные, ГОСТ 78-2004, тип II, для железной дороги широкой колеи	шт.	0,378	0,37
24-040207-3947	Набивки сальниковые, хлопчатобумажные, пропитанные	кг	0,05	0,055
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	0,0017	0,007

## Подраздел 13-1304 Оборудование вспомогательное турбинное машинного зала и деаэрационного отделения

### Вводные указания

1 В нормах 13-130401-(0101÷0103, 0201÷0202, 0301, 0401, 0501÷0502, 0601÷0602) не учтен монтаж трубопроводов и арматуры, определяемый по подразделам 13-1305 - 13-1307.

2 В нормах 13-130401-(0103, 0201, 0601, 0602) учтен монтаж оборудования, поставляемого в разобранном виде.

3 В норме 13-130401-0202 учтен монтаж оборудования, поставляемого в собранном виде.

## Группа 13-130401 Оборудование вспомогательное турбинное машинного зала и деаэрационного отделения

### Таблица 13-130401-01 - Сепараторы-пароперегреватели

13-130401-0101 Сепаратор-пароперегреватель, тип СПП-500. Монтаж оборудования

13-130401-0102 Сепаратор-пароперегреватель, тип СПП-750. Монтаж оборудования

13-130401-0103 Сепаратор-пароперегреватель, тип СПП-1000. Монтаж оборудования

*Измеритель: т*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130401-0101	13-130401-0102	13-130401-0103
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	11	16	36
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,98	6,91	6,25
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	-	0,14	0,14
31-050201-0109	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 125 т	маш.-ч	1,58	0,81	0,79
31-050402-0305	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	-	1,04	0,98
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,14	5,51	5,24
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	-	0,32	0,24
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	0,14	1,24	1,12
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	-	0,31	0,24
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,02	0,04	0,02
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м³/ч, напор 30 м	маш.-ч	0,21	0,26	0,2
33-010201-0104	Автомобили бортовые, до 15 т	маш.-ч	-	0,14	0,14

## Продолжение таблицы 13-130401-01

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130401-0101	13-130401-0102	13-130401-0103
34-010101-0101	Станки строгальные по металлу	маш.-ч	-	0,07	0,06
34-010103-0101	Станки фрезерные	маш.-ч	-	0,03	0,02
34-010201-0101	Станки токарно-винторезные	маш.-ч	-	0,05	0,04
34-010203-0301	Станки с абразивным кругом	маш.-ч	-	0,01	0,01
34-020201-0101	Вентиляторы во взрывобезопасном исполнении	маш.-ч	-	2,47	2,2
34-020206-0201	Транспортные устройства с кантователями	маш.-ч	0,36	0,72	0,68
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	0,07	3,13	2,91
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>				
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11М3 ГОСТ 2246-70	кг	-	0,003	0,002
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	-	0,163	0,125
21-070201-0402	Брусья обрезные хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 100 мм до 125 мм, 4 сорта ГОСТ 8486-86	м <sup>3</sup>	-	0,01	0,01
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м <sup>3</sup>	0,054	0,264	0,203
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м <sup>3</sup>	-	0,079	0,061
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,016	0,079	0,061
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	-	0,00004	0,00003
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м <sup>3</sup>	1,91	0,991	0,984
21-130703-1405	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,00005	-	-
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,001	0,001	0,001
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	-	0,001	0,001
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	-	0,731	0,659
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	0,325	4,45	4,25
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	0,042	-	-
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,042	0,01	0,01
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,0136	2,3	2,2
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	-	0,001	0,001
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	-	0,001	0,001
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	-	0,001	0,001
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	-	0,003	0,002
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,014	0,056	0,043
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,014	0,056	0,043
22-040201-0101	Белила цинковые густотертые: марка МА-011-0	т	-	0,00001	0,00001



## Окончание таблицы 13-130401-01

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130401-0101	13-130401-0102	13-130401-0103
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	-	0,00045	0,00034
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	0,007	0,005	0,005

## Таблица 13-130401-02 - Подогреватели

13-130401-0201 Подогреватель высокого давления. Монтаж оборудования

13-130401-0202 Подогреватель низкого давления. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130401-0201	13-130401-0202
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	22	13
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,155	0,915
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050201-0109	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 125 т	маш.-ч	2,6	0,68
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,13	0,13
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,05	-
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	1,56	1,49
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	0,36	-
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,02	0,02
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,03	0,2
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м³/ч, напор 30 м	маш.-ч	0,34	0,33
34-010101-0101	Станки строгальные по металлу	маш.-ч	0,02	-
34-010201-0101	Станки токарно-винторезные	маш.-ч	0,01	-
34-020206-0201	Транспортные устройства с кантователями	маш.-ч	0,26	-
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	0,47	-
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	1,15	-
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,048	-
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,014	-

## Окончание таблицы 13-130401-02

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130401-0201	13-130401-0202
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00004	-
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м³	0,001	0,733
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,00067	-
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,001	-
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	0,647	3,52
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,356	0,238
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,001	-
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,01	-
21-130816-3410	Графит серебристый	кг	0,023	-
21-130816-3502	Паронит	т	0,00014	-
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,002	-
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00043	0,00091
24-010102-0305	Шпалы недропитанные, ГОСТ 78-2004, тип II, для железной дороги широкой колеи	шт.	0,287	-
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	-	0,031

## Таблица 13-130401-03 - Конденсаторы технологические

13-130401-0301 Конденсатор технологический. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130401-0301
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	35
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,33
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050201-0109	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 125 т	маш.-ч	3,27
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,8
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,03
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,06
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м³/ч, напор 30 м	маш.-ч	0,41
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	0,57

## Окончание таблицы 13-130401-03

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130401-0301
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
21-060510-0701	Клинья парные	т	0,012
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	1,01
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,304
21-130703-1405	Вода техническая	м³	2,63
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,684
21-130816-3410	Графит серебристый	кг	0,041
21-130816-3502	Паронит	т	0,001
23-010201-0186	Трубы стальные электросварные прямошовные, D 108 мм, толщина стенки 4,0 мм ГОСТ 10705-80	м	1,22
24-010102-0305	Шпалы непитанные, ГОСТ 78-2004, тип II, для железной дороги широкой колеи	шт.	0,41

## Таблица 13-130401-04 - Испарители

13-130401-0401 Испаритель. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130401-0401
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	27
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,22
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050201-0109	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 125 т	маш.-ч	3,18
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,13
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,02
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,78
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м³/ч, напор 30 м	маш.-ч	0,33
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,45
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
21-060510-0701	Клинья парные	т	0,0066
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,793
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,238

## Окончание таблицы 13-130401-04

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130401-0401
21-130703-1405	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,68
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,0365
21-130816-3410	Графит серебристый	кг	0,023
21-130816-3502	Паронит	т	0,00014
24-010102-0305	Шпалы непитанные, ГОСТ 78-2004, тип II, для железной дороги широкой колеи	шт.	0,44

## Таблица 13-130401-05 - Насосы

13-130401-0501 Насос питательный для паротурбинного агрегата, мощность 500000 кВт с электроприводом. Монтаж оборудования

13-130401-0502 Насос питательный для паротурбинного агрегата, мощность 750000 кВт с турбинным приводом. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130401-0501	13-130401-0502
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	26	74
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,95	6,393
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050201-0109	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 125 т	маш.-ч	3,71	4,23
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,08	0,25
31-050301-0101	Краны консольные, 5 т	маш.-ч	-	0,86
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	-	0,5
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,86	1,76
31-060103-0902	Установки с гибким индуктором для индукционного нагрева токами частотой 150 Гц	маш.-ч	-	0,77
31-060203-0102	Аппараты рентгено-дефектоскопические с толщиной просвечиваемой стали до 25 мм	маш.-ч	-	0,46
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	-	0,03
31-060203-0801	Стилоскопы универсальные	маш.-ч	-	0,01
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,06	0,09

## Продолжение таблицы 13-130401-05

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130401-0501	13-130401-0502
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,14	1,43
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м³/ч, напор 30 м	маш.-ч	-	0,05
34-010101-0101	Станки строгальные по металлу	маш.-ч	-	0,08
34-010103-0101	Станки фрезерные	маш.-ч	-	0,08
34-010201-0101	Станки токарно-винторезные	маш.-ч	-	0,08
34-010203-0101	Станки точильные двухсторонние	маш.-ч	-	0,08
34-020204-1001	Установки для химической очистки маслопроводов	маш.-ч	-	0,02
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	-	2,03
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	1,56	1,13
34-030302-0301	Дрели электрические	маш.-ч	-	2,3
<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>				
21-050106-9908	Сталь полосовая спокойная марки СтЗсп, шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	-	0,003
21-050107-0203	Лента стальная горячекатаная с катаной кромкой и разрезанная в рулонах толщиной 3,5 мм, шириной 100-220 мм, сталь марки СтЗпс	т	-	0,00012
21-050112-0101	Листы медные горячекатаные из меди марок М1, М2 и М3, толщиной от 3,0 мм до 3,5 мм ГОСТ 1173-2006	т	-	0,00036
21-050112-0303	Листы свинцовые марок С0, С1 толщиной от 2,0 мм до 3,5 мм ГОСТ 9559-89	т	-	0,000007
21-050112-9901	Листы латунные, марка Л85, холоднокатанные, толщина 1 мм, размером 600x1500, 600x2000	т	-	0,00017
21-050201-9903	Прокат угловой равнополочный толщиной 4-10 мм, при ширине полки 60-100 мм, немерной длины, нормальной /обычной/ точности прокатки из углеродистой стали СтЗкп, СтЗпс	т	-	0,002
21-050204-9908	Швеллеры № 16-24 сталь марки 18 пс	т	-	0,025
21-050304-0115	Прокат стальной горячекатаный круглый из углеродистой обыкновенной и низколегированной стали диаметром 16 мм ГОСТ 535-2005 (ГОСТ 2590-2006)	т	-	0,003
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11М3 ГОСТ 2246-70	кг	-	0,001
21-050307-9909	Проволока свинцовая круглая диаметром 11 мм	кг	-	0,05
21-050401-0504	Фольга алюминиевая ДПРХМ 0,010x100 НД ГОСТ 618-73	м²	1,406	-
21-050402-0602	Олово марки 01ПЧ	кг	-	0,046
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	2	5

## Продолжение таблицы 13-130401-05

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130401-0501	13-130401-0502
21-070201-0302	Брусья обрезные хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 100 мм до 125 мм, 3 сорта ГОСТ 8486-86	м³	-	0,017
21-070204-0405	Доски необрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, любой ширины, толщиной 44 мм и более, 4 сорта ГОСТ 8486-86	м³	-	0,007
21-100105-0101	Сталь листовая кровельная СТК-1 толщиной 0,5 мм	т	-	0,001
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	-	247
21-130405-0102	Асбестовый картон общего назначения (КАОН-1) толщиной 4 и 6 мм	т	-	0,001
21-130406-0101	Асбестовый шнур общего назначения (ШАОН-1) диаметром 0.7 мм	т	-	0,00017
21-130603-0302	Текстолит, марка ПТ I сорта, толщина 1-3 мм	т	-	0,000066
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	-	21,4
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	-	0,001
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	-	6,42
21-130702-1115	Смазка 1-13 жировая	т	0,00046	-
21-130702-2201	Масло турбинное	кг	1,72	0,45
21-130703-1003	Спирт этиловый ректификованный технический	т	0,001	0,00003
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м³	-	0,052
21-130703-1405	Вода техническая	м³	-	0,0132
21-130703-1609	Кислота соляная техническая ГОСТ 857-95	т	-	0,00003
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	-	0,005
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	0,062	0,09
21-130803-1701	Ткань асбестовая со стеклонитью АСТ-1 толщиной 1,8 мм	т	-	0,001
21-130804-1302	Шнуры резиновые круглого сечения диаметром от 2,5 до 3,5 мм	кг	-	0,101
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	-	3,4
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	-	0,94
21-130814-0501	Жесть белая	кг	-	0,124
21-130814-2203	Скобы металлические для монтажа	кг	-	0,662
21-130816-2305	Резина прессованная	кг	-	1,51
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	-	0,001
21-130816-3410	Графит серебристый	кг	0,1	1,15
21-130816-3514	Прессшпан листовой, марки А	кг	-	0,497
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	-	0,054
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	-	0,054
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	-	0,00003
22-040201-0501	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	кг	-	0,232

## Окончание таблицы 13-130401-05

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130401-0501	13-130401-0502
22-040201-0902	Краска масляная, готовая к употреблению, цветная для наружных и внутренних работ, марка МА-25 ГОСТ 10503-71	кг	-	0,156
22-040501-1310	Лак спиртовой	кг	-	0,371
22-040501-9901	Лаки бакелитовые	кг	-	1,15
22-040603-0107	Олифа натуральная	кг	-	1
23-021101-9902	Прокладки паронитовые	кг	-	1,28
24-010102-0305	Шпалы недропитанные, ГОСТ 78-2004, тип II, для железной дороги широкой колеи	шт.	-	0,2
24-040207-3946	Набивки сальниковые пеньковые, пропитанные	кг	-	0,067
24-040207-3947	Набивки сальниковые, хлопчатобумажные, пропитанные	кг	-	0,957
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	0,006	0,006

## Таблица 13-130401-06 - Деаэраторы

13-130401-0601 Бак деаэраторный. Монтаж оборудования

13-130401-0602 Колонка деаэрационная. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130401-0601	13-130401-0602
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	68	64
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,4	4,4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,595	4,99
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050101-0206	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования, 25-75 т	маш.-ч	2,93	3,74
31-050103-0303	Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 40 т	маш.-ч	-	0,07
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,13	0,24
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	4,12	9,91
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	0,19	0,23
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	0,23	0,73
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м³/ч, напор 30 м	маш.-ч	0,3	0,36

## Окончание таблицы 13-130401-06

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130401-0601	13-130401-0602
33-020201-0201	Полуприцепы-тяжеловозы, 40 т	маш.-ч	0,28	0,44
33-040101-0103	Тракторы на гусеничном ходу, 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	0,03	0,04
34-010101-0101	Станки строгальные по металлу	маш.-ч	0,11	0,17
34-010103-0101	Станки фрезерные	маш.-ч	0,03	0,05
34-010201-0101	Станки токарно-винторезные	маш.-ч	0,05	0,19
34-010203-0301	Станки с абразивным кругом	маш.-ч	0,02	0,03
34-020201-0101	Вентиляторы во взрывобезопасном исполнении	маш.-ч	3,18	0,27
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	3	6,89
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	2,64	0,002
21-070201-0302	Брусья обрезные хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 100 мм до 125 мм, 3 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,004	-
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,668	0,069
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	0,1	0,077
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,2	0,021
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м³	3,84	3,19
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,00007	0,000001
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,001	0,001
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,001	0,002
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	0,115	0,212
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	0,927	3,6
21-130812-1013	Электроды МР-3	кг	0,062	-
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,18	3,39
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,001	0,001
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,001	0,001
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,001	0,004
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,015	0,036
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,015	0,036
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	-	0,00001
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00013	0,00026
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	0,145	0,025



Таблица 13-130401-07 - Пароэжекторные машины

13-130401-0701 Машина пароэжекторная, масса 10 т. Монтаж оборудования

13-130401-0702 Машина пароэжекторная, масса 16 т. Монтаж оборудования

*Измеритель: т*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130401-0701	13-130401-0702
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	68	49
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,5	4,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,6	5,005
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050201-0109	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 125 т	маш.-ч	5,5	4,12
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,3	0,23
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,07	0,22
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,06	0,05
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,29	0,16
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,84	0,59
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	3,52	3,52
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,065	0,05
21-130816-3502	Паронит	т	0,00011	0,00013

## Подраздел 13-1305 Трубопроводы

### Вводные указания

1 В нормах учтены:

а) по группам 13-130501 и 13-130502 - монтаж сварных соединений трубопроводов I категории; при определении монтажа трубопроводов со сварными соединениями II и III категории к нормам 13-130501-(0201÷0207, 0401÷0407) следует применять коэффициент 0,6, а к остальным нормам Групп 13-130501 и 13-130502 - 0,8;

б) по группе 13-130502 - монтаж трубопроводов, поставляемых заводскими блоками. При определении монтажа трубопроводов, предварительно укрупненными на сборочной площадке блоками, к нормам следует применять коэффициент 0,9;

в) по группе 13-130503 - очистка и промывка ортофосфорной кислотой, а также изготовление на месте монтажа маслопроводов диаметром до 89 мм;

г) по нормам 13-130504-(0101÷0106) - монтаж трубопроводов из деталей и узлов, изготавливаемых из труб;

д) по норме 13-130503-0101 - монтаж маслопроводов, не входящих в комплектную поставку с турбиной и генератором.

2 В нормах не учтены:

а) монтаж арматуры, определяемый по соответствующим нормам подраздела 06;

б) по группам 13-130501, 13-130502 и 13-130504 - промывка, продувка и протравка трубопроводов, определяемые по соответствующим нормам подраздела 13-130510;

в) по группе 13-130503 - ортофосфорная кислота, учитываемая в монтаже турбины;

г) врезка и присоединение к действующим магистралям, определяемые по индивидуальным калькуляциям.

При монтаже трубопроводов из легированных сталей к нормам 13-130501-(0201÷0207, 0401÷0407), 13-130502-(0202, 0206, 0401÷0406) следует применять коэффициент 1,3.

При монтаже маслопроводов, монтируемых в боксах, к затратам труда рабочих и времени эксплуатации машин и механизмов по нормам 13-130503-(0101÷0102) следует применять коэффициент 1,1.

### Группа 13-130501 Трубопроводы из деталей

#### Таблица 13-130501-01 - Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>)

13-130501-0101 Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 14 мм. Монтаж оборудования

13-130501-0102 Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 18 мм. Монтаж оборудования

13-130501-0103 Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 25-32 мм. Монтаж оборудования

13-130501-0104 Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 38 мм. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130501-0101	13-130501-0102	13-130501-0103	13-130501-0104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6698	4241	3059	2361
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,9	4,9	4,9	4,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	200,72	126,31	97,34	80,91
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050106-0103	Краны на железнодорожном ходу, 25 т	маш.-ч	8,45	5,41	3,115	2,15
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	2,86	1,8	0,99	0,66
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	701	440	369	310
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,07	0,04	0,015	0,01
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	26,6	23,64	17,74	15,97
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	316	248	201,5	175
31-060202-0601	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.-ч	180	113	95,79	76,86
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	917	575	341	244
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	8,45	5,41	3,115	2,15
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м <sup>3</sup> /ч, напор 30 м	маш.-ч	45,68	28,65	15,925	17,69
34-010101-0101	Станки строгальные по металлу	маш.-ч	3,19	2	1,11	0,74
34-010103-0101	Станки фрезерные	маш.-ч	0,58	0,36	0,2	0,14
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	72,17	45,27	38,76	30,4
34-010203-0301	Станки с абразивным кругом	маш.-ч	0,58	0,36	0,2	0,14
34-020207-0111	Шинотрубогибы	маш.-ч	111	69,82	52,135	46,06
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	362	227	166	157
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11МЗ ГОСТ 2246-70	кг	0,88	0,55	0,565	0,54
21-060405-1101	Конструкции стальные приспособлений для монтажа	т	0,0073	0,0064	0,0068	0,0067

## Продолжение таблицы 13-130501-01

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130501-0101	13-130501-0102	13-130501-0103	13-130501-0104
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м <sup>3</sup>	0,0087	0,0076	0,0081	0,008
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м <sup>3</sup>	56,49	38,44	37,92	34,5
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,004	0,0035	0,00375	0,0037
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м <sup>3</sup>	0,18	0,11	0,275	0,27
21-130703-1405	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,788	0,495	0,273	0,181
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	8,87	5,56	3,075	2,03
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	22,67	14,22	7,845	5,19
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	51,23	36,91	33,25	36,49
21-130803-1701	Ткань асбестовая со стеклонитью АСТ-1 толщиной 1,8 мм	т	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	503	315	381	406
21-130812-1013	Электроды МР-3	кг	0,0036	0,0032	0,00345	0,0034
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	13,74	12,22	9,165	8,24
21-130812-1027	Электроды ЭА-395	кг	13,74	12,22	9,165	8,24
21-130816-1702	Паста ГОИ	кг	0,14	0,14	0,14	0,14
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	11,83	7,42	4,095	2,71
21-130816-2305	Резина прессованная	кг	3,72	3,72	3,72	3,72
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	1,04	0,65	0,66	0,56
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	55	34,27	18,025	12,63
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	148	92,73	52,25	33,84
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	148	92,73	52,25	33,84
22-040201-0101	Белила цинковые густотертые: марка МА-011-0	т	0,041	0,026	0,0145	0,01
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,02	0,013	0,0077	0,0055
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,00125	0,00125	0,00125	0,00125
24-040207-3947	Набивки сальниковые, хлопчатобумажные, пропитанные	кг	2	2	2	2

## Продолжение таблицы 13-130501-01

13-130501-0105 Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 57 мм. Монтаж оборудования

13-130501-0106 Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 76 мм. Монтаж оборудования

13-130501-0107 Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 89 мм. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130501-0105	13-130501-0106	13-130501-0107
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1241	912	781
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,9	4,9	4,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	41,03	27,56	24,74
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
31-050106-0103	Краны на железнодорожном ходу, 25 т	маш.-ч	1,49	0,84	0,72
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,43	0,22	0,16
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	160	106	90,94
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	11,58	5,83	6,81
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	119	62,76	71,46
31-060202-0601	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.-ч	40,68	26,83	22,49
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	119	86,47	66,27
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	1,49	0,84	0,72
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м <sup>3</sup> /ч, напор 30 м	маш.-ч	9,26	4,66	4,46
34-010101-0101	Станки строгальные по металлу	маш.-ч	0,48	0,24	0,19
34-010103-0101	Станки фрезерные	маш.-ч	0,09	0,04	0,03
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	14,93	10,99	9,77
34-010203-0301	Станки с абразивным кругом	маш.-ч	0,09	0,04	0,03
34-020207-0111	Шинотрубогибы	маш.-ч	23,02	14,84	13,49
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	116	70,22	66,92
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>				
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11МЗ ГОСТ 2246-70	кг	0,33	0,27	0,26
21-060405-1101	Конструкции стальные приспособлений для монтажа	т	0,0066	0,0067	0,0068
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м <sup>3</sup>	0,0079	0,0088	0,0081
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м <sup>3</sup>	25,46	17,04	15,79
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,0036	0,0037	0,0037

## Окончание таблицы 13-130501-01

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130501-0105	13-130501-0106	13-130501-0107
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м <sup>3</sup>	0,47	0,44	0,47
21-130703-1405	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,0881	0,0554	0,0425
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,99	0,67	0,51
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	2,53	1,27	0,98
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	24,36	20,95	20,32
21-130803-1701	Ткань асбестовая со стеклонитью АСТ-1 толщиной 1,8 мм	т	0,0062	0,0062	0,0062
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	198	160	122
21-130812-1013	Электроды МР-3	кг	0,0033	0,0033	0,0034
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	5,97	3,01	3,51
21-130812-1027	Электроды ЭА-395	кг	5,97	3,01	3,51
21-130816-1702	Паста ГОИ	кг	0,14	0,14	0,14
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	1,32	0,67	0,51
21-130816-2305	Резина прессованная	кг	3,72	3,72	3,72
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,38	0,28	0,26
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	6,17	3,1	2,38
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	16,52	11,09	8,5
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	16,52	11,09	8,5
22-040201-0101	Белила цинковые густотертые: марка МА-011-0	т	0,0046	0,0031	0,0024
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0033	0,0031	0,0026
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,00125	0,00125	0,00125
24-040207-3947	Набивки сальниковые, хлопчатобумажные, пропитанные	кг	2	2	2

Таблица 13-130501-02 - Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>)

13-130501-0201 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 14 мм.  
Монтаж оборудования

13-130501-0202 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 18 мм.  
Монтаж оборудования

13-130501-0203 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 25 мм.  
Монтаж оборудования

13-130501-0204 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 32 мм.  
Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130501-0201	13-130501-0202	13-130501-0203	13-130501-0204
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5148	3962	2859	2355
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5,3	5,3	5,3	5,3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	101,97	77,16	53,96	40,47
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050106-0103	Краны на железнодорожном ходу, 25 т	маш.-ч	8,63	6,58	4,65	3,59
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	2,9	2,19	1,53	1,16
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	156,6	118,3	82,55	62,64
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	26,96	28,87	14,21	26,07
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	359,3	346,5	322,2	297,1
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	984,7	744	519,1	451,1
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	8,63	6,58	4,65	3,59
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м³/ч, напор 30 м	маш.-ч	30,9	23,35	16,28	12,36
34-010101-0101	Станки строгальные по металлу	маш.-ч	8,97	6,78	4,73	3,59
34-010103-0101	Станки фрезерные	маш.-ч	3,24	2,44	1,71	1,29
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	38,82	29,33	20,47	14,94
34-010201-0101	Станки токарно-винторезные	маш.-ч	12,65	9,56	6,67	5,06
34-010203-0301	Станки с абразивным кругом	маш.-ч	1,47	1,11	0,78	0,59
34-020207-0111	Шинотрубогибы	маш.-ч	30	22,67	15,81	12
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	257,5	194,6	135,7	151,1
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	1,03	0,78	0,85	0,8
21-060405-1101	Конструкции стальные приспособлений для монтажа	т	0,0074	0,0067	0,007	0,0065
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	90	68	47,44	36
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	31,76	28	30,7	29,24
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	28,5	21,53	15,02	11,41
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м³	1,02	0,77	0,54	0,41
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,847	0,64	0,447	0,335
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	9,53	7,2	5,02	3,76

## Продолжение таблицы 13-130501-02

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130501-0201	13-130501-0202	13-130501-0203	13-130501-0204
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	24,35	18,4	12,84	9,74
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	54,09	44	46,29	38,12
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	540	408	284,7	751,8
21-130812-1013	Электроды МР-3	кг	0,0037	0,0033	0,0035	0,0032
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	27,88	29,87	29,4	26,96
21-130816-1702	Паста ГОИ	кг	0,14	0,14	0,14	0,14
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	12,71	9,6	6,7	5,08
21-130816-2305	Резина прессованная	кг	3,72	3,72	3,72	3,72
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,32	0,24	0,28	0,25
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	59,3	44,8	31,28	23,7
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	158,8	120	83,72	62,65
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	158,8	120	83,72	62,65
22-040201-0101	Белила цинковые густотертые: марка МА-011-0	т	0,045	0,034	0,023	0,018
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,021	0,016	0,012	0,009
24-040207-3947	Набивки сальниковые, хлопчатобумажные, пропитанные	кг	2	2	2	2

## Продолжение таблицы 13-130501-02

13-130501-0205 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 38 мм.  
Монтаж оборудования

13-130501-0206 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 57-76 мм.  
Монтаж оборудования

13-130501-0207 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 89 мм.  
Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130501-0205	13-130501-0206	13-130501-0207
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2093	889	622
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5,3	5,3	5,3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	34,14	13,23	8,46



## Продолжение таблицы 13-130501-02

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130501-0205	13-130501-0206	13-130501-0207
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
31-050106-0103	Краны на железнодорожном ходу, 25 т	маш.-ч	3,06	1,335	0,92
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,98	0,38	0,24
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	58,58	31,56	21,29
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	25,73	11,03	8,24
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	294,2	120,7	89,18
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	379,6	128,6	97,27
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	3,06	1,335	0,92
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м³/ч, напор 30 м	маш.-ч	10,4	4,045	2,52
34-010101-0101	Станки строгальные по металлу	маш.-ч	3,02	1,175	0,73
34-010103-0101	Станки фрезерные	маш.-ч	1,09	0,425	0,26
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	12,57	4,555	2,88
34-010201-0101	Станки токарно-винторезные	маш.-ч	4,26	1,655	1,03
34-010203-0301	Станки с абразивным кругом	маш.-ч	0,5	0,19	0,12
34-020207-0111	Шинотрубогибы	маш.-ч	10,1	3,925	2,45
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	147	70,34	62,93
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>				
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11МЗ ГОСТ 2246-70	кг	0,84	0,38	0,38
21-060405-1101	Конструкции стальные приспособлений для монтажа	т	0,0065	0,0066	0,006
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	30,3	17,395	12,24
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	31,63	15,725	13,72
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	9,6	7,47	4,65
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м³	0,505	0,722	0,709
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,281	0,0885	0,062
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	3,16	1,03	0,75
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	8,08	2,305	1,43
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	49,71	25,105	23,84
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	632,7	226,3	179,6
21-130812-1013	Электроды МР-3	кг	0,0032	0,0033	0,003
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	26,61	19,06	8,49
21-130816-1702	Паста ГОИ	кг	0,14	0,14	0,14
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	4,22	1,2	0,75

## Окончание таблицы 13-130501-02

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130501-0205	13-130501-0206	13-130501-0207
21-130816-2305	Резина прессованная	кг	3,72	3,72	3,72
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,28	0,13	0,07
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	12,63	4,635	2,38
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	52,72	17,155	12,47
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	52,72	17,155	12,47
22-040201-0101	Белила цинковые густотертые: марка МА-011-0	т	0,015	0,0048	0,0035
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0079	0,00375	0,0033
24-040207-3947	Набивки сальниковые, хлопчатобумажные, пропитанные	кг	2	2	2

Таблица 13-130501-03 - Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>)

13-130501-0301 Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 14 мм. Монтаж оборудования

13-130501-0302 Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 18 мм. Монтаж оборудования

13-130501-0303 Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 25 мм. Монтаж оборудования

13-130501-0304 Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 32 мм. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130501-0301	13-130501-0302	13-130501-0303	13-130501-0304
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6698	4241	3059	2307
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,9	4,9	4,9	4,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	200,82	126,31	103,15	112,43
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050106-0103	Краны на железнодорожном ходу, 25 т	маш.-ч	8,5	5,41	3,27	3,59
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	2,85	1,8	1,05	1,16
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	701	440	388	429

## Продолжение таблицы 13-130501-03

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130501-0301	13-130501-0302	13-130501-0303	13-130501-0304
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,07	0,04	0,02	0,01
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	26,56	23,62	17,96	21,59
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	316	248	193	258
31-060202-0601	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.-ч	180	113	101	111
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	917	575	336	426
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	8,5	5,41	3,27	3,59
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м³/ч, напор 30 м	маш.-ч	45,68	28,65	16,77	18,54
34-010101-0101	Станки строгальные по металлу	маш.-ч	3,19	2	1,17	1,29
34-010103-0101	Станки фрезерные	маш.-ч	0,58	0,36	0,21	0,24
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	72,17	45,27	41,49	44,29
34-010203-0301	Станки с абразивным кругом	маш.-ч	0,58	0,36	0,21	0,24
34-020207-0111	Шинотрубогибы	маш.-ч	111	69,82	54,89	60,71
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	362	227	148	226
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11М3 ГОСТ 2246-70	кг	0,87	0,55	0,53	0,71
21-060405-1101	Конструкции стальные приспособлений для монтажа	т	0,0072	0,0064	0,0069	0,0065
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,014	0,012	0,013	0,012
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	56,49	38,44	37,61	47
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,0041	0,0035	0,0038	0,0036
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м³	0,177	0,111	0,293	0,324
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,788	0,495	0,289	0,315
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	8,87	5,56	3,26	3,55
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	22,67	14,22	8,32	9,06
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	51,23	36,91	34,5	36,54
21-130803-1701	Ткань асбестовая со стеклонитью АСТ-1 толщиной 1,8 мм	т	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	502,3	315	185	709
21-130812-1013	Электроды МР-3	кг	0,0036	0,0032	0,0035	0,0032
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	13,74	12,22	9,26	11,15

## Продолжение таблицы 13-130501-03

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130501-0301	13-130501-0302	13-130501-0303	13-130501-0304
21-130812-1027	Электроды ЭА-395	кг	13,74	12,22	9,26	11,15
21-130816-1702	Паста ГОИ	кг	0,14	0,14	0,14	0,14
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	11,83	7,42	4,34	4,73
21-130816-2305	Резина прессованная	кг	3,72	3,72	3,72	3,72
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	1,04	0,654	0,673	0,78
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	55,2	34,67	20,26	22,07
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	147,8	92,73	54,26	59,12
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	147,8	92,73	54,26	59,12
22-040201-0101	Белила цинковые густотертые: марка МА-011-0	т	0,041	0,026	0,015	0,017
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,02	0,013	0,0081	0,0088
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,00125	0,00125	0,00125	0,00125
24-040207-3947	Набивки сальниковые, хлопчатобумажные, пропитанные	кг	2	2	2	2

## Продолжение таблицы 13-130501-03

13-130501-0305 Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 38 мм. Монтаж оборудования

13-130501-0306 Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 57-76 мм. Монтаж оборудования

13-130501-0307 Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 89 мм. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130501-0305	13-130501-0306	13-130501-0307
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1849	862	628
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,9	4,9	4,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	63,03	28,29	19,98
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
31-050106-0103	Краны на железнодорожном ходу, 25 т	маш.-ч	1,73	0,775	0,46
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,52	0,19	0,11

## Продолжение таблицы 13-130501-03

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130501-0305	13-130501-0306	13-130501-0307
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	241	93,35	78,3
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,01	0,005	-
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	14,42	7,52	5,64
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	153	79,255	59,6
31-060202-0601	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.-ч	59,8	28,15	19,4
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	189	75,4	53
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	1,73	0,775	0,46
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м³/ч, напор 30 м	маш.-ч	13,75	6,055	4,06
34-010101-0101	Станки строгальные по металлу	маш.-ч	0,58	0,24	0,17
34-010103-0101	Станки фрезерные	маш.-ч	0,11	0,05	0,03
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	23,64	10,695	7,78
34-010203-0301	Станки с абразивным кругом	маш.-ч	0,11	0,05	0,03
34-020207-0111	Шинотрубогибы	маш.-ч	35,81	15,99	11,25
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	122	59,9	49,1
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>				
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11МЗ ГОСТ 2246-70	кг	0,37	0,165	0,17
21-060405-1101	Конструкции стальные приспособлений для монтажа	т	0,0065	0,00685	0,0066
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,0125	0,0131	0,0126
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	25,96	12,84	10,4
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,0036	0,0038	0,0037
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м³	0,208	0,2275	0,259
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,14	0,042	0,028
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	1,58	0,488	0,331
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	4,03	1,104	0,635
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	31,26	18,78	17,69
21-130803-1701	Ткань асбестовая со стеклонитью АСТ-1 толщиной 1,8 мм	т	0,0062	0,0062	0,0062
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	316	142	106
21-130812-1013	Электроды МР-3	кг	0,0033	0,00345	0,0033
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	7,45	3,875	2,9
21-130812-1027	Электроды ЭА-395	кг	7,45	3,875	2,9
21-130816-1702	Паста ГОИ	кг	0,14	0,14	0,14

## Окончание таблицы 13-130501-03

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130501-0305	13-130501-0306	13-130501-0307
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	2,1	0,576	0,331
21-130816-2305	Резина прессованная	кг	3,72	3,72	3,72
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,416	0,204	0,172
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	9,82	2,69	1,55
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	26,31	8,13	5,52
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	26,31	8,13	5,52
22-040201-0101	Белила цинковые густотертые: марка МА-011-0	т	0,0074	0,0023	0,0016
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0046	0,0026	0,0021
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,00125	0,00125	0,00125
24-040207-3947	Набивки сальниковые, хлопчатобумажные, пропитанные	кг	2	2	2

Таблица 13-130501-04 - Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>)

13-130501-0401 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 14 мм.  
Монтаж оборудования

13-130501-0402 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 18 мм.  
Монтаж оборудования

13-130501-0403 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 25 мм.  
Монтаж оборудования

13-130501-0404 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 32 -38 мм. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130501-0401	13-130501-0402	13-130501-0403	13-130501-0404
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5148	3962	2859	1194
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5,3	5,3	5,3	5,3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	101,87	77,24	54,06	17,215
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050106-0103	Краны на железнодорожном ходу, 25 т	маш.-ч	8,58	6,62	4,7	1,63
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	2,9	2,19	1,53	0,485

## Продолжение таблицы 13-130501-04

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130501-0401	13-130501-0402	13-130501-0403	13-130501-0404
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	156,7	118	82,55	37,405
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	26,96	28,87	28,42	14,955
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	360	347	322	167,5
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	985	744	519	209,5
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	-	-	-	20,17
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	8,58	6,62	4,7	1,63
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м³/ч, напор 30 м	маш.-ч	30,9	23,35	16,28	5,14
34-010101-0101	Станки строгальные по металлу	маш.-ч	8,82	6,67	4,65	1,44
34-010103-0101	Станки фрезерные	маш.-ч	3,24	2,44	1,71	0,54
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	38,82	29,33	20,47	6,325
34-010201-0101	Станки токарно-винторезные	маш.-ч	12,65	9,56	6,67	2,1
34-010203-0301	Станки с абразивным кругом	маш.-ч	1,47	1,11	0,78	0,245
34-020207-0111	Шинотрубогибы	маш.-ч	30	22,67	15,81	4,99
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	258	195	129	72,54
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	1	0,78	0,85	0,32
21-060405-1101	Конструкции стальные приспособлений для монтажа	т	0,0074	0,0067	0,007	0,00655
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	144	109	75,89	35,645
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	31,76	28	30,7	12,06
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	43,19	32,63	22,77	10,7
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	-	-	-	0,00145
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м³	1,02	0,77	0,54	0,1445
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,847	0,64	0,447	0,1395
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	9,53	7,2	5,02	1,56
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	24,35	18,4	12,84	4,015
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	54,12	44	46,28	29,26
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	540	408	285	361
21-130812-1013	Электроды МР-3	кг	0,0037	0,0033	0,0035	0,0033

## Продолжение таблицы 13-130501-04

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130501-0401	13-130501-0402	13-130501-0403	13-130501-0404
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	27,88	29,87	29,4	15,505
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	-	-	-	0,0485
21-130816-1702	Паста ГОИ	кг	0,14	0,14	0,14	0,14
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	12,71	9,6	6,7	2,095
21-130816-2305	Резина прессованная	кг	3,72	3,72	3,72	3,72
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,32	0,24	0,28	0,105
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	59	45	31,28	9,79
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	159	120	83,72	26,04
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	159	120	83,72	26,04
22-040201-0101	Белила цинковые густотертые: марка МА-011-0	т	0,044	0,034	0,023	0,0081
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,021	0,016	0,012	0,00455
24-040207-3947	Набивки сальниковые, хлопчатобумажные, пропитанные	кг	2	2	2	2

## Продолжение таблицы 13-130501-04

13-130501-0405 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 57 мм.  
Монтаж оборудования

13-130501-0406 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 76 мм.  
Монтаж оборудования

13-130501-0407 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 89 мм.  
Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130501-0405	13-130501-0406	13-130501-0407
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	646	540	470
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5,3	5,3	5,3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	11,66	7,9	6,69
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
31-050106-0103	Краны на железнодорожном ходу, 25 т	маш.-ч	1,21	0,71	0,63
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,34	0,16	0,14



## Продолжение таблицы 13-130501-04

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130501-0405	13-130501-0406	13-130501-0407
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	26,03	20,06	16,79
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	9,28	6,8	6,25
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	104	73,88	68,1
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	130	84,61	70,81
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	-	15,86	14,75
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	1,21	0,71	0,63
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м³/ч, напор 30 м	маш.-ч	3,55	2,67	2,24
34-010101-0101	Станки строгальные по металлу	маш.-ч	0,98	0,49	0,41
34-010103-0101	Станки фрезерные	маш.-ч	0,37	0,19	0,16
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	3,96	2,97	2,49
34-010201-0101	Станки токарно-винторезные	маш.-ч	1,46	0,73	0,61
34-010203-0301	Станки с абразивным кругом	маш.-ч	0,17	0,08	0,07
34-020207-0111	Шинотрубогибы	маш.-ч	3,45	2,59	2,17
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	55,16	42,21	42,01
<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	0,27	0,19	0,23
21-060405-1101	Конструкции стальные приспособлений для монтажа	т	0,0068	0,0068	0,0064
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	22,1	19,37	16,21
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	12,32	7,49	7,78
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,63	5,81	4,86
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	-	0,00212	0,00207
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м³	0,362	0,441	0,369
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,096	0,044	0,037
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	1,1	0,53	0,44
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	2,76	1	0,85
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	25,45	21,92	21,91
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	216	169	142
21-130812-1013	Электроды МР-3	кг	0,0034	0,0034	0,0032
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	9,45	6,83	6,55
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	-	0,026	0,022
21-130816-1702	Паста ГОИ	кг	0,14	0,14	0,14
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	1,44	0,53	0,44

## Окончание таблицы 13-130501-04

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130501-0405	13-130501-0406	13-130501-0407
21-130816-2305	Резина прессованная	кг	3,72	3,72	3,72
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,088	0,066	0,074
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	6,75	2,47	2,06
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	18	8,81	7,38
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	18	8,81	7,38
22-040201-0101	Белила цинковые густотертые: марка МА-011-0	т	0,005	0,0029	0,0024
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0035	0,0027	0,0025
24-040207-3947	Набивки сальниковые, хлопчатобумажные, пропитанные	кг	2	2	2

## Группа 13-130502 Трубопроводы из узлов и блоков сварных

Таблица 13-130502-01 - Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>)

13-130502-0101 Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 57 мм. Монтаж оборудования

13-130502-0102 Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 76 мм. Монтаж оборудования

13-130502-0103 Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 89 - 108 мм. Монтаж оборудования

13-130502-0104 Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 133 мм. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130502-0101	13-130502-0102	13-130502-0103	13-130502-0104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	909	583	476	349
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,7	4,7	4,7	4,7
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	12,57	8,77	6,72	5,45
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050106-0103	Краны на железнодорожном ходу, 25 т	маш.-ч	1,49	0,87	0,515	0,5
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,43	0,22	0,1	0,09

## Продолжение таблицы 13-130502-01

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130502-0101	13-130502-0102	13-130502-0103	13-130502-0104
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	12,1	77,42	62,495	45,21
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,01	0,01	0,005	-
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	7,1	3,6	7,515	22,5
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	63,77	33,39	37,95	15,55
31-060202-0601	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.-ч	30,66	19,84	15,325	11,17
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	73,74	53,61	36,16	30,13
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	1,49	0,87	0,515	0,5
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м³/ч, напор 30 м	маш.-ч	18,15	10,3	7,495	5,29
34-010101-0101	Станки строгальные по металлу	маш.-ч	0,48	0,24	0,115	0,1
34-010103-0101	Станки фрезерные	маш.-ч	0,09	0,04	0,02	0,02
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	9,49	6,98	5,665	4,43
34-010203-0301	Станки с абразивным кругом	маш.-ч	0,09	0,04	0,02	0,02
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	64,65	43,26	39,96	35
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11М3 ГОСТ 2246-70	кг	0,2	0,18	0,1	0,12
21-060405-1101	Конструкции стальные приспособлений для монтажа	т	0,0066	0,0067	0,0067	0,0065
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,013	0,013	0,013	0,013
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	15,7	10,51	7,43	8,18
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,0038	0,0038	0,00385	0,0038
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м³	0,463	0,432	0,506	0,61
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,055	0,034	0,023	0,014
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,615	0,412	0,278	0,174
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	1,57	0,79	0,53	0,33
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	20	17,85	17,105	16,42
21-130803-1701	Ткань асбестовая со стеклонитью АСТ-1 толщиной 1,8 мм	т	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	123	98,98	66,77	69,53
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	-	-	-	4,49

## Продолжение таблицы 13-130502-01

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130502-0101	13-130502-0102	13-130502-0103	13-130502-0104
21-130812-1013	Электроды МР-3	кг	0,0033	0,0033	0,00335	0,0033
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	3,66	1,84	1,64	1,79
21-130812-1027	Электроды ЭА-395	кг	3,66	1,84	1,64	1,79
21-130816-1702	Паста ГОИ	кг	0,14	0,14	0,14	0,14
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,819	0,412	0,278	0,174
21-130816-2305	Резина прессованная	кг	3,72	3,73	3,72	3,72
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,233	0,172	0,1325	0,129
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	3,86	1,93	1,3	0,89
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	10,24	6,87	4,635	2,9
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	10,24	6,87	4,635	2,9
22-040201-0101	Белила цинковые густотертые: марка МА-011-0	т	0,0029	0,0019	0,0013	0,00081
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0025	0,0024	0,00205	0,0019
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,00125	0,00125	0,00125	0,00125
24-040207-3947	Набивки сальниковые, хлопчатобумажные, пропитанные	кг	2	2	2	2

## Продолжение таблицы 13-130502-01

13-130502-0105 Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 159 мм. Монтаж оборудования

13-130502-0106 Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 219 мм. Монтаж оборудования

13-130502-0107 Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 273 мм. Монтаж оборудования

13-130502-0108 Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 325-630 мм. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130502-0105	13-130502-0106	13-130502-0107	13-130502-0108
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	305	192	150	126

## Продолжение таблицы 13-130502-01

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130502-0105	13-130502-0106	13-130502-0107	13-130502-0108
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,7	4,7	4,7	4,7
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,33	2,91	2,08	2,36
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050106-0103	Краны на железнодорожном ходу, 25 т	маш.-ч	0,31	0,29	0,27	0,29
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,03	0,02	0,02	0,02
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	41,1	22,68	14,48	15,82
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	20,33	15,11	11,28	9,31
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	16,36	7,96	5,95	7,73
31-060202-0601	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.-ч	10,31	5,57	4,76	5,16
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	23,7	14,64	9,16	13,19
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,31	0,29	0,27	0,29
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м³/ч, напор 30 м	маш.-ч	4,8	2,25	1,53	1,67
34-010101-0101	Станки строгальные по металлу	маш.-ч	0,03	0,04	0,03	0,03
34-010103-0101	Станки фрезерные	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	3,7	2,32	1,53	1,77
34-010203-0301	Станки с абразивным кругом	маш.-ч	0,06	0,01	0,01	-
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	34,32	21,37	16,54	20,69
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11М3 ГОСТ 2246-70	кг	0,13	0,06	0,053	0,08
21-060405-1101	Конструкции стальные приспособлений для монтажа	т	0,0067	0,0064	0,0067	0,0066
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,013	0,012	0,013	0,013
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	7,93	4,77	3,77	5,1
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,0038	0,0036	0,0038	0,0038
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м³	0,7	0,53	0,668	1,95
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,011	0,005	0,003	0,004
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,137	0,056	0,035	0,05
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,262	0,11	0,067	0,069
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	16,11	14,74	14,25	14,82

## Продолжение таблицы 13-130502-01

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130502-0105	13-130502-0106	13-130502-0107	13-130502-0108
21-130803-1701	Ткань асбестовая со стеклонитью АСТ-1 толщиной 1,8 мм	т	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	54,67	35,58	22,27	32,1
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	4,21	6,39	4,99	3,51
21-130812-1013	Электроды МР-3	кг	0,0034	0,0032	0,0033	0,0033
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,66	1,01	0,77	0,75
21-130812-1027	Электроды ЭА-395	кг	1,66	1,01	0,77	0,75
21-130816-1702	Паста ГОИ	кг	0,14	0,14	0,14	0,14
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,137	0,056	0,035	0,025
21-130816-2305	Резина прессованная	кг	3,72	3,72	3,72	3,72
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,125	0,076	0,057	0,078
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,64	0,26	0,162	0,117
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	2,28	0,93	0,58	0,835
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	2,28	0,93	0,58	0,835
22-040201-0101	Белила цинковые густотертые: марка МА-011-0	т	0,00064	0,00026	0,00016	0,00023
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0018	0,0016	0,0014	0,0015
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,00125	0,00125	0,00125	0,00125
24-040207-3947	Набивки сальниковые, хлопчатобумажные, пропитанные	кг	2	2	2	2

## Продолжение таблицы 13-130502-01

13-130502-0109 Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 720-1220 мм. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130502-0109
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	107
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,7
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,6
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050106-0103	Краны на железнодорожном ходу, 25 т	маш.-ч	0,25

## Продолжение таблицы 13-130502-01

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130502-0109
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,01
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	10,02
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	10,05
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	4,12
31-060202-0601	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.-ч	3,27
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	7,2
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,25
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м³/ч, напор 30 м	маш.-ч	1,17
34-010101-0101	Станки строгальные по металлу	маш.-ч	0,01
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	1,1
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	15,73
<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11М3 ГОСТ 2246-70	кг	0,05
21-060405-1101	Конструкции стальные приспособлений для монтажа	т	0,0067
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,013
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	3,24
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,0038
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м³	2,74
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,001
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,018
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,036
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	14,1
21-130803-1701	Ткань асбестовая со стеклонитью АСТ-1 толщиной 1,8 мм	т	0,0062
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	19,1
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	3,45
21-130812-1013	Электроды МР-3	кг	0,0033
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,62
21-130812-1027	Электроды ЭА-395	кг	0,62
21-130816-1702	Паста ГОИ	кг	0,14
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,0089
21-130816-2305	Резина прессованная	кг	3,72
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,05
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,064
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,298

## Окончание таблицы 13-130502-01

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130502-0109
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,298
22-040201-0101	Белила цинковые густотертые: марка МА-011-0	т	0,00008
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0014
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,00125
24-040207-3947	Набивки сальниковые, хлопчатобумажные, пропитанные	кг	2

Таблица 13-130502-02 - Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>)

13-130502-0201 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 57-76 мм. Монтаж оборудования

13-130502-0202 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 89 мм. Монтаж оборудования

13-130502-0203 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 108 - 133 мм. Монтаж оборудования

13-130502-0204 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 159 - 219 мм. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130502-0201	13-130502-0202	13-130502-0203	13-130502-0204
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	680	483	384	325
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,8	4,8	4,8	4,8
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,335	6,44	4,86	3,16
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050106-0103	Краны на железнодорожном ходу, 25 т	маш.-ч	1,335	0,92	0,68	0,445
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,38	0,23	0,155	0,075
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	42,5	30,6	23,975	17,78
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	6,755	5,03	34,47	24,65
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	76,015	56,17	32,235	19,175



## Продолжение таблицы 13-130502-02

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130502-0201	13-130502-0202	13-130502-0203	13-130502-0204
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	95,195	61,73	44,58	25,54
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	-	-	-	2,715
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	1,335	0,92	0,68	0,445
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м³/ч, напор 30 м	маш.-ч	3,965	2,47	1,965	1,705
34-010101-0101	Станки строгальные по металлу	маш.-ч	1,155	0,72	0,47	0,26
34-010103-0101	Станки фрезерные	маш.-ч	0,425	0,26	0,17	0,1
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	4,585	3,31	2,66	1,785
34-010201-0101	Станки токарно-винторезные	маш.-ч	1,655	1,03	0,67	0,385
34-010203-0301	Станки с абразивным кругом	маш.-ч	0,19	0,12	0,08	0,045
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	46,595	45,28	34,325	27,8
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	0,24	0,24	0,138	0,145
21-060405-1101	Конструкции стальные приспособлений для монтажа	т	0,0066	0,0067	0,0068	0,0067
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	38,465	27,25	21,97	16,135
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	9,98	8,71	7,195	5,36
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	11,54	8,18	6,595	4,845
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	-	-	-	0,000509
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м³	0,708	0,695	0,8395	0,9195
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,056	0,0396	0,025	0,01
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,653	0,475	0,2995	0,1465
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	1,46	0,91	0,555	0,2705
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	20,605	19,81	18,14	15,37
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	143,5	114	92,5	67,5
21-130812-1013	Электроды МР-3	кг	0,0033	0,0034	0,00325	0,00335
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	6,965	5,18	8,375	8,945
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	-	-	-	0,00215
21-130816-1702	Паста ГОИ	кг	0,14	0,14	0,14	0,14
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,7625	0,475	0,2895	0,0481
21-130816-2305	Резина прессованная	кг	3,72	3,72	3,72	3,72
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,08	0,079	0,0455	0,0475

## Продолжение таблицы 13-130502-02

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130502-0201	13-130502-0202	13-130502-0203	13-130502-0204
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	3,56	2,22	1,35	0,66
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	10,885	7,91	5	2,355
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	10,885	7,91	5	2,355
22-040201-0101	Белила цинковые густотертые: марка МА-011-0	т	0,0305	0,022	0,014	0,000695
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0028	0,0025	0,00225	0,0019
24-040207-3947	Набивки сальниковые, хлопчатобумажные, пропитанные	кг	2	2	2	2

## Продолжение таблицы 13-130502-02

13-130502-0205 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 273- 630 мм.

Монтаж оборудования

13-130502-0206 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 720 мм.

Монтаж оборудования

13-130502-0207 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 820-1840 мм. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130502-0205	13-130502-0206	13-130502-0207
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	142	101	88
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,8	4,8	4,8
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,33	1,34	1,15
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
31-050106-0103	Краны на железнодорожном ходу, 25 т	маш.-ч	0,29	0,26	0,25
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,02	0,01	0,01
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	6,04	5,67	5,1
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	7,9	7,1	8,34
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	6,52	5,97	3,97
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	10,33	9,96	7,6
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	2,23	2,25	1,55

## Продолжение таблицы 13-130502-02

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130502-0205	13-130502-0206	13-130502-0207
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,29	0,26	0,25
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м³/ч, напор 30 м	маш.-ч	0,71	0,59	0,81
34-010101-0101	Станки строгальные по металлу	маш.-ч	0,07	0,05	0,04
34-010103-0101	Станки фрезерные	маш.-ч	0,03	0,02	0,01
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	0,6	0,72	0,59
34-010201-0101	Станки токарно-винторезные	маш.-ч	0,12	0,08	0,05
34-010203-0301	Станки с абразивным кругом	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	11	11,85	8,45
<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	0,062	0,062	0,04
21-060405-1101	Конструкции стальные приспособлений для монтажа	т	0,0067	0,0067	0,0067
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	7,07	6,48	5,89
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	2,25	2,25	1,59
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	2,12	1,94	1,77
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00051	0,00051	0,00037
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м³	1,96	2,7	3,86
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,003	0,002	0,001
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,039	0,029	0,018
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,054	0,045	0,033
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	15,2	15,02	14,38
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	25,1	23	19,45
21-130812-1013	Электроды МР-3	кг	0,0034	0,0033	0,0034
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	4,01	3,86	4,92
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,00093	0,00068	0,0003
21-130816-1702	Паста ГОИ	кг	0,14	0,14	0,14
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,02	0,014	0,0061
21-130816-2305	Резина прессованная	кг	3,72	3,72	3,72
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,02	0,02	0,0143
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,09	0,08	0,06
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,65	0,52	0,3
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,65	0,52	0,3
22-040201-0101	Белила цинковые густотертые: марка МА-011-0	т	0,0002	0,00015	0,00009
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0015	0,0015	0,00139

## Окончание таблицы 13-130502-02

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130502-0205	13-130502-0206	13-130502-0207
24-040207-3947	Набивки сальниковые, хлопчатобумажные, пропитанные	кг	2	2	2

Таблица 13-130502-03 - Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>)

13-130502-0301 Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 57 -76 мм. Монтаж оборудования

13-130502-0302 Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 89 мм. Монтаж оборудования

13-130502-0303 Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 108 -133 мм. Монтаж оборудования

13-130502-0304 Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 159 мм. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130502-0301	13-130502-0302	13-130502-0303	13-130502-0304
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	582	402	293	204
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,7	4,7	4,7	4,7
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,35	6,08	4,365	4,52
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050106-0103	Краны на железнодорожном ходу, 25 т	маш.-ч	0,775	0,55	0,335	0,48
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,19	0,11	0,06	0,08
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	82,245	57,8	40,355	27,79
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	4,58	3,45	17,675	16,27
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	48,895	36,77	10,465	6,24
31-060202-0601	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.-ч	21,095	14,29	10,12	6,93
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	37,105	32,88	21,73	17,57
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,775	0,55	0,335	0,48

## Продолжение таблицы 13-130502-03

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130502-0301	13-130502-0302	13-130502-0303	13-130502-0304
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м³/ч, напор 30 м	маш.-ч	11,61	7,96	5,175	2,76
34-010101-0101	Станки строгальные по металлу	маш.-ч	0,24	0,17	0,105	0,22
34-010103-0101	Станки фрезерные	маш.-ч	0,045	0,03	0,02	0,03
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	6,755	4,95	3,675	3,53
34-010203-0301	Станки с абразивным кругом	маш.-ч	0,045	0,03	0,02	0,03
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	37,015	30,44	24,66	17,12
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11МЗ ГОСТ 2246-70	кг	0,115	0,1	0,077	0,06
21-060405-1101	Конструкции стальные приспособлений для монтажа	т	0,007	0,007	0,007	0,007
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,013	0,013	0,013	0,013
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	7,88	6,41	5,34	3,89
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,004	0,004	0,004	0,004
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м³	0,22	0,25	0,24	0,2
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,02185	0,017	0,011	0,005
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,24	0,21	0,14	0,061
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,685	0,39	0,26	0,12
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	16,4	15,83	15,03	14,6
21-130803-1701	Ткань асбестовая со стеклонитью АСТ-1 толщиной 1,8 мм	т	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	70,835	65,75	43,43	30,64
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	-	-	6,11	9,7
21-130812-1013	Электроды МР-3	кг	0,0034	0,0033	0,0033	0,0034
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,355	1,77	1,33	4,48
21-130812-1027	Электроды ЭА-395	кг	2,355	1,77	1,33	4,48
21-130816-1702	Паста ГОИ	кг	0,14	0,14	0,14	0,14
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,36	0,21	0,14	0,061
21-130816-2305	Резина прессованная	кг	3,725	3,72	3,72	3,72
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,125	0,11	0,086	0,062
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	1,665	0,96	0,64	0,29
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	3,97	3,43	2,26	1,02
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	3,97	3,43	2,26	1,02
22-040201-0101	Белила цинковые густотертые: марка МА-011-0	т	0,00112	0,00096	0,00064	0,00029

## Продолжение таблицы 13-130502-03

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130502-0301	13-130502-0302	13-130502-0303	13-130502-0304
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00195	0,0018	0,0016	0,0019
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,00125	0,00125	0,00125	0,00125
24-040207-3947	Набивки сальниковые, хлопчатобумажные, пропитанные	кг	2	2	2	2

## Продолжение таблицы 13-130502-03

13-130502-0305 Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 219 - 245 мм. Монтаж оборудования

13-130502-0306 Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 273 - 377 мм. Монтаж оборудования

13-130502-0307 Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 426 - 630 мм. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130502-0305	13-130502-0306	13-130502-0307
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	166	142	77
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,7	4,7	4,7
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,74	1,92	1,655
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
31-050106-0103	Краны на железнодорожном ходу, 25 т	маш.-ч	0,285	0,27	0,26
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,02	0,01	0,01
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	18,82	12,7	7,48
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	13,385	9,85	10,645
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	4,785	5,59	2,385
31-060202-0601	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.-ч	5,295	4,14	2,445
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	11,31	7,79	2,5
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,285	0,27	0,26
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м <sup>3</sup> /ч, напор 30 м	маш.-ч	1,655	1,38	0,445
34-010101-0101	Станки строгальные по металлу	маш.-ч	0,05	0,03	0,025

## Окончание таблицы 13-130502-03

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130502-0305	13-130502-0306	13-130502-0307
34-010103-0101	Станки фрезерные	маш.-ч	0,01	0,01	0,005
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	2,16	1,37	1,13
34-010203-0301	Станки с абразивным кругом	маш.-ч	0,01	0,01	0,005
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	17,755	8,02	8,655
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>				
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11МЗ ГОСТ 2246-70	кг	0,0395	0,05	0,041
21-060405-1101	Конструкции стальные приспособлений для монтажа	т	0,007	0,007	0,007
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,013	0,013	0,013
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	3,405	3,62	2,15
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,004	0,004	0,004
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м³	0,297	0,745	0,3675
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,00285	0,0023	0,000685
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,034	0,027	0,01
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,065	0,052	0,0135
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	14,135	14,2	13,25
21-130803-1701	Ткань асбестовая со стеклонитью АСТ-1 толщиной 1,8 мм	т	0,0062	0,0062	0,0062
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	27,17	29	11,47
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	8,47	4,64	7,275
21-130812-1013	Электроды МР-3	кг	0,00335	0,0033	0,00335
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,809	0,672	0,571
21-130812-1027	Электроды ЭА-395	кг	0,809	0,672	0,571
21-130816-1702	Паста ГОИ	кг	0,14	0,14	0,14
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,034	0,027	0,006
21-130816-2305	Резина прессованная	кг	3,725	3,72	3,72
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,0515	0,054	0,027
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,16	0,13	0,03
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,565	0,45	0,14
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,565	0,45	0,14
22-040201-0101	Белила цинковые густотертые: марка МА-011-0	т	0,000155	0,00013	0,00004
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0014	0,0015	0,0013
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,00125	0,00125	0,00125
24-040207-3947	Набивки сальниковые, хлопчатобумажные, пропитанные	кг	2	2	2

**Таблица 13-130502-04 - Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>)**

13-130502-0401 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 57 мм.  
Монтаж оборудования

13-130502-0402 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 76 мм.  
Монтаж оборудования

13-130502-0403 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 89 мм.  
Монтаж оборудования

13-130502-0404 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 108 мм.  
Монтаж оборудования

*Измеритель: т*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130502-0401	13-130502-0402	13-130502-0403	13-130502-0404
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	492	386	336	295
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,9	4,9	4,9	4,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,68	4,99	4,25	3,79
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050106-0103	Краны на железнодорожном ходу, 25 т	маш.-ч	1,2	0,71	0,64	0,57
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,34	0,16	0,14	0,11
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	32,9	26,33	22,16	20,6
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	5,68	4,15	3,85	28,1
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	64,72	45,3	43,2	21
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	60,3	53,7	45,3	34,8
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	-	9,15	8,57	8,77
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	1,2	0,71	0,64	0,57
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м <sup>3</sup> /ч, напор 30 м	маш.-ч	3,48	2,62	2,2	2,41
34-010101-0101	Станки строгальные по металлу	маш.-ч	0,37	0,19	0,16	0,35
34-010103-0101	Станки фрезерные	маш.-ч	0,27	0,17	0,11	0,13
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	3,55	2,67	2,25	2,02
34-010201-0101	Станки токарно-винторезные	маш.-ч	1,46	0,73	0,61	0,5
34-010203-0301	Станки с абразивным кругом	маш.-ч	0,07	0,03	0,03	0,06



## Продолжение таблицы 13-130502-04

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130502-0401	13-130502-0402	13-130502-0403	13-130502-0404
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	36,1	27,7	27,6	23,32
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	0,163	0,119	0,144	0,129
21-060405-1101	Конструкции стальные приспособлений для монтажа	т	0,007	0,007	0,006	0,006
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	30,3	23,6	19,9	19,9
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	7,53	4,75	4,97	4,53
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	9,1	7,08	5,98	5,95
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	-	0,00122	0,0012	0,00119
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м³	0,355	0,43	0,364	0,47
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,0447	0,028	0,0236	0,0181
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,51	0,34	0,29	0,22
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	1,29	0,64	0,54	0,42
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	18,7	15,4	18,47	17,9
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	101	108	90,7	69,9
21-130812-1013	Электроды МР-3	кг	0,0034	0,0034	0,0032	0,0032
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	5,77	4,17	4,03	8,91
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	-	0,015	0,013	0,011
21-130816-1702	Паста ГОИ	кг	0,14	0,14	0,14	0,14
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,68	0,34	0,29	0,22
21-130816-2305	Резина прессованная	кг	3,72	3,72	3,72	3,72
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,054	0,042	0,047	0,042
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	3,12	1,57	1,33	1,01
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	8,38	5,59	4,71	3,63
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	8,38	5,59	4,71	3,63
22-040201-0101	Белила цинковые густотертые: марка МА-011-0	т	0,0024	0,0018	0,0015	0,0012
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0023	0,0021	0,002	0,0018
24-040207-3947	Набивки сальниковые, хлопчатобумажные, пропитанные	кг	2	2	2	2

## Продолжение таблицы 13-130502-04

13-130502-0405 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 133 мм. Монтаж оборудования

13-130502-0406 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 159 мм. Монтаж оборудования

13-130502-0407 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 219 - 273 мм. Монтаж оборудования

13-130502-0408 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 325 - 377 мм. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130502-0405	13-130502-0406	13-130502-0407	13-130502-0408
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	220	150	129	108
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,9	4,9	4,9	4,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,07	2,8	1,24	1,27
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050106-0103	Краны на железнодорожном ходу, 25 т	маш.-ч	0,44	0,46	0,3	0,27
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,07	0,08	0,02	0,015
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	16,7	11,1	5,32	6,09
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	19	16,7	10	14,98
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	15,53	6,46	3,54	4,85
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	23,1	16,7	8,09	6,42
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	5,91	3,96	1,99	2,585
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,44	0,46	0,3	0,27
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м <sup>3</sup> /ч, напор 30 м	маш.-ч	1,84	1,46	0,71	0,77
34-010101-0101	Станки строгальные по металлу	маш.-ч	0,31	1,74	0,06	0,05
34-010103-0101	Станки фрезерные	маш.-ч	0,13	-	0,03	0,03
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	1,58	1,09	0,46	0,58
34-010201-0101	Станки токарно-винторезные	маш.-ч	0,48	0,79	0,15	0,12
34-010203-0301	Станки с абразивным кругом	маш.-ч	0,05	0,3	0,01	0,01

## Продолжение таблицы 13-130502-04

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130502-0405	13-130502-0406	13-130502-0407	13-130502-0408
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	22,21	9,23	7,83	9,025
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	0,093	0,033	0,025	0,04
21-060405-1101	Конструкции стальные приспособлений для монтажа	т	0,007	0,006	0,007	0,007
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	15,7	10,4	5,55	7,01
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	3,44	1,63	0,943	1,455
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	4,72	3,12	1,67	2,105
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,0009	0,00045	0,00027	0,00035
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м³	0,42	0,17	0,248	0,61
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,0111	0,00486	0,00166	0,00165
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,13	0,06	0,02	0,02
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,25	0,11	0,038	0,038
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	16,7	14,7	14	14,25
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	53,4	29,1	26,5	23,5
21-130812-1013	Электроды МР-3	кг	0,0036	0,0032	0,0034	0,00315
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	7,71	11,2	5,92	7,86
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,006	0,003	0,001	0,001
21-130816-1702	Паста ГОИ	кг	0,14	0,14	0,14	0,14
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,13	0,06	0,02	0,02
21-130816-2305	Резина прессованная	кг	3,72	3,72	3,72	3,72
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,031	0,015	0,0083	0,013
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,63	0,27	0,092	0,0925
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	2,22	0,97	0,331	0,33
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	2,22	0,97	0,331	0,33
22-040201-0101	Белила цинковые густотертые: марка МА-011-0	т	0,00073	0,00032	0,00011	0,00011
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0018	0,0015	0,0013	0,0014
24-040207-3947	Набивки сальниковые, хлопчатобумажные, пропитанные	кг	2	2	2	2

## Продолжение таблицы 13-130502-04

13-130502-0409 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 426 - 630 мм. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130502-0409
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	60
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,93
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050106-0103	Краны на железнодорожном ходу, 25 т	маш.-ч	0,26
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	3,62
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	8,79
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	2,93
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	3,07
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	1,16
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,26
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м <sup>3</sup> /ч, напор 30 м	маш.-ч	0,58
34-010101-0101	Станки строгальные по металлу	маш.-ч	0,12
34-010103-0101	Станки фрезерные	маш.-ч	0,04
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	0,3
34-010201-0101	Станки токарно-винторезные	маш.-ч	0,07
34-010203-0301	Станки с абразивным кругом	маш.-ч	0,02
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	5,85
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	0,016
21-060405-1101	Конструкции стальные приспособлений для монтажа	т	0,007
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м <sup>3</sup>	4,16
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м <sup>3</sup>	0,6
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	1,85
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00015
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м <sup>3</sup>	0,49
21-130703-1405	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,00087
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,012

## Окончание таблицы 13-130502-04

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130502-0409
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,016
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	13,51
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	15,5
21-130812-1013	Электроды МР-3	кг	0,0033
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	7,77
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,0003
21-130816-1702	Паста ГОИ	кг	0,14
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,0059
21-130816-2305	Резина прессованная	кг	3,72
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,0053
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,04
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,194
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,194
22-040201-0101	Белила цинковые густотертые: марка МА-011-0	т	0,00006
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0013
24-040207-3947	Набивки сальниковые, хлопчатобумажные, пропитанные	кг	2

## Группа 13-130503 Маслопроводы

## Таблица 13-130503-01 - Маслопроводы

13-130503-0101 Маслопроводы турбин и генераторов. Монтаж оборудования

13-130503-0102 Маслопроводы оборудования. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130503-0101	13-130503-0102
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	328	394
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,3	4,3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,816	10,706
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050106-0103	Краны на железнодорожном ходу, 25 т	маш.-ч	0,29	0,35
31-050201-0109	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 125 т	маш.-ч	3,42	3,08

## Окончание таблицы 13-130503-01

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130503-0101	13-130503-0102
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	-	0,13
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	4,13	4,72
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	13	10
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	35,6	47,77
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	11,67	14,73
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,29	0,35
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м³/ч, напор 30 м	маш.-ч	2,54	2,97
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	0,09	0,08
34-020204-1001	Установки для химической очистки маслопроводов	маш.-ч	2,44	2,89
34-020207-0111	Шинотрубогибы	маш.-ч	0,62	0,97
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	8,15	8,8
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	15,62	20,2
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	0,157	0,189
21-060405-1101	Конструкции стальные приспособлений для монтажа	т	0,012	0,012
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	5,62	8,15
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	6,06	7,54
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	1,69	2,45
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,0016	0,0019
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,61	0,59
21-130802-1002	Картон строительный прокладочный марки Б ГОСТ 9347-74	т	0,00087	0,0002
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	2,72	3,4
21-130812-1013	Электроды МР-3	кг	0,006	0,006
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	7,6	6,85
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,02	0,025
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,051	0,067
22-040201-0101	Белила цинковые густотертые: марка МА-011-0	т	0,00031	0,00041
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,001	0,0013

**Группа 13-130504 Трубопроводы наружные****Таблица 13-130504-01 - Трубопроводы технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности**

13-130504-0101 Трубопроводы технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности на условное давление до 0,6 МПа (6 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условный 800 мм. Монтаж оборудования

13-130504-0102 Трубопроводы технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности на условное давление до 0,6 МПа (6 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условный 1000 мм. Монтаж оборудования

13-130504-0103 Трубопроводы технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности на условное давление до 0,6 МПа (6 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условный 1200 мм. Монтаж оборудования

13-130504-0104 Трубопроводы технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности на условное давление до 0,6 МПа (6 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условный 1400 мм. Монтаж оборудования

*Измеритель: т*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130504-0101	13-130504-0102	13-130504-0103	13-130504-0104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	88	72	50	41
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,6	4,6	4,6	4,6
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,59	5,57	4,04	3,09
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050104-0302	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.-ч	6,52	5,5	3,96	3,05
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	10,8	7,66	6,09	12,53
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	5,8	4,12	2,81	2,08
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	2,83	2,45	1,56	1,6
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	2,16	1,86	1,36	1,08
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м <sup>3</sup> /ч, напор 30 м	маш.-ч	1,03	0,89	0,68	0,55
33-020201-0201	Полуприцепы-тяжеловозы, 40 т	маш.-ч	0,22	0,22	0,22	0,22
33-040101-0103	Тракторы на гусеничном ходу, 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
34-010101-0101	Станки строгальные по металлу	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	0,03	0,03	0,04	0,01
34-010201-0101	Станки токарно-винторезные	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	-
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	18,63	13,54	8,9	7,69

## Продолжение таблицы 13-130504-01

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130504-0101	13-130504-0102	13-130504-0103	13-130504-0104
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	0,073	0,052	0,036	0,028
21-060405-1101	Конструкции стальные приспособлений для монтажа	т	0,02	0,02	0,02	0,02
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м <sup>3</sup>	3,5	2,91	2,06	1,58
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м <sup>3</sup>	2,71	1,9	1,31	0,98
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	1,05	0,87	0,62	0,48
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00065	0,00046	0,00032	0,00024
21-130703-1405	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,00373	0,00404	0,00416	0,00374
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,008	0,006	0,004	0,002
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	14,2	13,8	13,5	13,3
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	8,17	6,93	4	3,27
21-130812-1013	Электроды МР-3	кг	0,01	0,01	0,01	0,01
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	5,24	3,67	3,17	3,06
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,032	0,038	0,028	0,014
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,00077	0,00043	0,00025	0,00014
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,024	0,017	0,012	0,009
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,13	0,11	0,062	0,04
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,13	0,11	0,062	0,04
22-040201-0101	Белила цинковые густотертые: марка МА-011-0	т	0,00005	0,00004	0,00002	0,00001
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,002	0,001	0,001	0,001
24-040207-3947	Набивки сальниковые, хлопчатобумажные, пропитанные	кг	2	2	2	2

## Продолжение таблицы 13-130504-01

13-130504-0105 Трубопроводы технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности на условное давление до 0,6 МПа (6 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условный 1600 мм. Монтаж оборудования

13-130504-0106 Трубопроводы технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности на условное давление до 0,6 МПа (6 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условный 1800 мм. Монтаж оборудования



Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130504-0105	13-130504-0106
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	41	36
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,6	4,6
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,01	2,88
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050104-0302	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.-ч	2,97	2,8
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	4,64	3,5
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	2	1,61
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	1,79	1,62
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	1,03	0,82
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м³/ч, напор 30 м	маш.-ч	0,58	0,66
33-020201-0201	Полуприцепы-тяжеловозы, 40 т	маш.-ч	0,22	0,22
33-040101-0103	Тракторы на гусеничном ходу, 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	0,03	0,03
34-010101-0101	Станки строгальные по металлу	маш.-ч	0,01	-
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	0,01	0,04
34-010201-0101	Станки токарно-винторезные	маш.-ч	-	0,01
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	7,44	2,75
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	0,026	0,02
21-060405-1101	Конструкции стальные приспособлений для монтажа	т	0,02	0,02
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	1,61	1,19
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	0,95	0,764
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,48	0,36
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00024	0,00019
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,00424	0,00528
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,002	0,002
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	13,3	13,2
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	3,25	2,66
21-130812-1013	Электроды МР-3	кг	0,01	0,01
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	2,95	2,34
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,02	0,056
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,00014	0,00014
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,0085	0,007
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,04	0,13

## Окончание таблицы 13-130504-01

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130504-0105	13-130504-0106
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,04	0,13
22-040201-0101	Белила цинковые густотертые: марка МА-011-0	т	0,00001	0,00001
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,001	0,001
24-040207-3947	Набивки сальниковые, хлопчатобумажные, пропитанные	кг	2	2

**Подраздел 13-1306 Арматура****Вводные указания**

- 1 В нормах по группе 13-130601 учтен монтаж сварных соединений I категории, при монтаже сварных соединений II и III категории к нормам следует применять коэффициент 0,8.
- 2 В норме 13-130602-0101 учтена установка и приварка к трубопроводу ответных фланцев.
- 3 В нормах не учтен монтаж дистанционных приводов, определяемый по соответствующим нормам подраздела 07.
- 4 При монтаже арматуры со встроенным электроприводом к затратам труда рабочих и времени эксплуатации машин и механизмов следует применять коэффициент 1,2.

**Группа 13-130601 Арматура приварная****Таблица 13-130601-01 - Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>)**

13-130601-0101 Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода до 25 мм. Монтаж оборудования

13-130601-0102 Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода 50 мм. Монтаж оборудования

13-130601-0103 Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода 100 мм. Монтаж оборудования

13-130601-0104 Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода 125 мм. Монтаж оборудования

*Измеритель: шт.*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130601-0101	13-130601-0102	13-130601-0103	13-130601-0104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	10	12	35	40
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,8	4,8	4,8	4,8
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,14	1,16	1,16	1,2
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050106-0103	Краны на железнодорожном ходу, 25 т	маш.-ч	0,57	0,58	0,58	0,6

## Продолжение таблицы 13-130601-01

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130601-0101	13-130601-0102	13-130601-0103	13-130601-0104
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	-	-	0,2	0,2
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	-	-	1,43	2,18
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,12	0,22	2,95	3,26
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	1,36	2,25	2,16	2,59
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	2,16	2,16	3,12	4,16
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,57	0,58	0,58	0,6
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	1,49	2,37	4,61	6,18
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11МЗ ГОСТ 2246-70	кг	0,004	0,01	0,01	0,02
21-060405-1101	Конструкции стальные приспособлений для монтажа	т	0,00014	0,0006	0,0014	0,0019
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,00017	0,00071	0,0017	0,0023
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	0,14	0,28	0,52	0,65
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,00008	0,00032	0,0008	0,001
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,0016	0,0016	0,002	0,002
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,018	0,018	0,024	0,024
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,046	0,046	0,046	0,046
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	0,14	0,25	0,47	0,6
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	3,6	3,6	5,76	9,6
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	-	-	0,5	0,62
21-130812-1013	Электроды МР-3	кг	0,00007	0,0003	0,0007	0,001
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,06	0,114	0,234	0,264
21-130812-1027	Электроды ЭА-395	кг	0,06	0,114	0,234	0,264
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,024	0,024	0,024	0,024
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,0012	0,002	0,0048	0,0056
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,112	0,112	0,112	0,112
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,3	0,3	0,4	0,4
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,3	0,3	0,4	0,4
22-040201-0101	Белила цинковые густотерты: марка МА-011-0	т	0,00008	0,00008	0,00011	0,00011

## Продолжение таблицы 13-130601-01

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130601-0101	13-130601-0102	13-130601-0103	13-130601-0104
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00005	0,00006	0,00011	0,00016
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,00001	0,00002	0,00004	0,00005

## Продолжение таблицы 13-130601-01

13-130601-0105 Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода 150 мм. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

13-130601-0106 Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода 200 мм. Монтаж оборудования

Измеритель: т

13-130601-0107 Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода 250 мм. Монтаж оборудования

Измеритель: т

13-130601-0108 Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода 300 мм. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130601-0105	13-130601-0106	13-130601-0107	13-130601-0108
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	60	76	88	104
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,8	4,8	4,8	4,8
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,2	1,22	1,24	1,28
<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
31-050106-0103	Краны на железнодорожном ходу, 25 т	маш.-ч	0,6	0,61	0,62	0,64

## Продолжение таблицы 13-130601-01

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130601-0105	13-130601-0106	13-130601-0107	13-130601-0108
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,2	0,2	0,2	0,2
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	2,18	2,97	2,49	3,09
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	4,91	6,61	8,06	9,16
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	2,96	3,56	4,22	5,14
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	4,16	6,32	6,32	6,88
32-020201-0503	Платформы широкой колес, 71 т	маш.-ч	0,6	0,61	0,62	0,64
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	7,33	11	12,69	15,73
<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>						
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11МЗ ГОСТ 2246-70	кг	0,02	0,03	0,036	0,04
21-060405-1101	Конструкции стальные приспособлений для монтажа	т	0,0023	0,0034	0,0045	0,0056
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,0027	0,004	0,0054	0,0067
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	0,8	1,06	1,37	1,65
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,0013	0,0019	0,0025	0,003
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,002	0,002	0,002	0,002
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,024	0,024	0,024	0,024
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,046	0,046	0,046	0,046
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	0,71	1,02	1,22	1,47
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	9,6	15,4	15,4	25,6
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	0,74	2,76	3,48	4,1
21-130812-1013	Электроды МР-3	кг	0,0012	0,0017	0,0023	0,0028
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,308	0,462	0,56	0,64
21-130812-1027	Электроды ЭА-395	кг	0,306	0,462	0,56	0,64
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,024	0,024	0,024	0,024
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,0072	0,0092	0,0122	0,0148
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,112	0,112	0,112	0,112
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,4	0,4	0,4	0,4
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,4	0,4	0,4	0,4
22-040201-0101	Белила цинковые густотертые: марка МА-011-0	т	0,00011	0,00011	0,00011	0,00011

## Продолжение таблицы 13-130601-01

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130601-0105	13-130601-0106	13-130601-0107	13-130601-0108
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00017	0,00028	0,0003	0,00037
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,00007	0,00009	0,00011	0,00013

## Продолжение таблицы 13-130601-01

13-130601-0109 Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода 350 мм. Монтаж оборудования

13-130601-0110 Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода 400 мм. Монтаж оборудования

13-130601-0111 Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода 500 мм. Монтаж оборудования

13-130601-0112 Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода 600 мм. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130601-0109	13-130601-0110	13-130601-0111	13-130601-0112
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	104	104	133	151
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,8	4,8	4,8	4,8
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,28	1,34	1,38	1,42
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050106-0103	Краны на железнодорожном ходу, 25 т	маш.-ч	0,64	0,67	0,69	0,71
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,2	0,2	0,2	0,2
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	4,11	4,11	3,57	4,67
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	7,18	8,31	9,28	10,47
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	6,06	6,88	7,64	8,51
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	5,52	6	12,64	13,76

## Продолжение таблицы 13-130601-01

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130601-0109	13-130601-0110	13-130601-0111	13-130601-0112
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,64	0,67	0,69	0,71
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	15,51	18,49	21,35	25,52
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11МЗ ГОСТ 2246-70	кг	0,05	0,06	0,08	0,09
21-060405-1101	Конструкции стальные приспособлений для монтажа	т	0,0067	0,008	0,01	0,012
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,008	0,009	0,012	0,014
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	1,98	2,22	2,76	3,28
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,0038	0,0042	0,0055	0,0067
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,002	0,002	0,0036	0,0036
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,024	0,024	0,048	0,048
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,046	0,046	0,066	0,068
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	1,65	1,9	2,56	2,82
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	25,6	25,6	30,7	38,4
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	1,78	2,7	3,36	4
21-130812-1013	Электроды МР-3	кг	0,0034	0,004	0,005	0,006
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,606	0,688	0,774	0,858
21-130812-1027	Электроды ЭА-395	кг	0,606	0,688	0,774	0,858
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,024	0,024	0,024	0,024
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,0174	0,0204	0,025	0,03
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,112	0,112	0,11	0,12
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,4	0,4	0,8	0,8
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,4	0,4	0,8	0,8
22-040201-0101	Белила цинковые густотертые: марка МА-011-0	т	0,00011	0,00011	0,00022	0,00022
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0004	0,00046	0,00055	0,00066
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,00014	0,00016	0,00021	0,00026

## Продолжение таблицы 13-130601-01

13-130601-0113 Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода 800 мм. Монтаж оборудования



13-130601-0114 Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода 1200 мм. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130601-0113	13-130601-0114
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	203	315
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,8	4,8
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,52	1,72
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050106-0103	Краны на железнодорожном ходу, 25 т	маш.-ч	0,76	0,86
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,2	0,2
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	6,5	9,69
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	18,49	27,64
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	10,22	14,95
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	17,76	27,12
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,71	0,86
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	36,08	53,7
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11М3 ГОСТ 2246-70	кг	0,12	0,17
21-060405-1101	Конструкции стальные приспособлений для монтажа	т	0,016	0,025
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м <sup>3</sup>	0,019	0,03
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м <sup>3</sup>	4,22	6,3
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,009	0,014
21-130703-1405	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,0036	0,0052
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,048	0,072
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,088	0,13
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	3,6	4,4
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	51,2	76,8
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	8,26	12,28
21-130812-1013	Электроды МР-3	кг	0,008	0,013
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,29	1,92
21-130812-1027	Электроды ЭА-395	кг	1,29	1,92
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,024	0,024
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,038	0,057
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,15	0,22
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,8	1,2

## Окончание таблицы 13-130601-01

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130601-0113	13-130601-0114
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,8	1,2
22-040201-0101	Белила цинковые густотертые: марка МА-011-0	т	0,00022	0,00034
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00088	0,00133
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,00036	0,00057

**Таблица 13-130601-02 - Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>)**

13-130601-0201 Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода до 25 мм. Монтаж оборудования

13-130601-0202 Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода 50 мм. Монтаж оборудования

13-130601-0203 Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода 100 мм. Монтаж оборудования

13-130601-0204 Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода 125 мм. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130601-0201	13-130601-0202	13-130601-0203	13-130601-0204
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8	10	29	32
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,8	4,8	4,8	4,8
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,14	1,16	1,16	1,2
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050106-0103	Краны на железнодорожном ходу, 25 т	маш.-ч	0,57	0,58	0,58	0,6
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	-	-	0,2	0,2
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	-	-	0,59	0,73
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,14	0,23	2,77	3,26
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	1,48	2,46	2,58	3,03

## Продолжение таблицы 13-130601-02

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130601-0201	13-130601-0202	13-130601-0203	13-130601-0204
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	2,16	2,16	3,12	4,16
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,57	0,58	0,58	0,6
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,52	0,85	1,59	2
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	0,004	0,01	0,01	0,02
21-060405-1101	Конструкции стальные приспособлений для монтажа	т	0,00013	0,0005	0,0012	0,002
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,00015	0,0006	0,0014	0,0024
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	0,14	0,28	0,55	0,66
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,00008	0,00029	0,00057	0,0011
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,0016	0,0016	0,002	0,002
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,018	0,018	0,024	0,024
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,046	0,046	0,046	0,046
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	0,148	0,258	0,474	0,6
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	3,6	3,6	5,76	9,6
21-130812-1013	Электроды МР-3	кг	0,00007	0,00025	0,0006	0,001
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,144	0,236	0,892	1,08
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,024	0,024	0,024	0,024
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,0012	0,002	0,0048	0,0058
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,112	0,112	0,112	0,112
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,3	0,3	0,4	0,4
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,3	0,3	0,4	0,4
22-040201-0101	Белила цинковые густотертые: марка МА-011-0	т	0,00008	0,00008	0,00011	0,00011
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00005	0,00006	0,00011	0,00016

## Продолжение таблицы 13-130601-02

13-130601-0205 Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода 150 мм. Монтаж оборудования

13-130601-0206 Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода 200 мм. Монтаж оборудования

13-130601-0207 Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода 250 мм. Монтаж оборудования

13-130601-0208 Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода 300 мм. Монтаж оборудования

*Измеритель: шт.*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130601-0205	13-130601-0206	13-130601-0207	13-130601-0208
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	49	67	67	79
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,8	4,8	4,8	4,8
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,22	1,24	1,28	1,3
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050106-0103	Краны на железнодорожном ходу, 25 т	маш.-ч	0,61	0,62	0,64	0,65
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,2	0,2	0,2	0,2
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,87	1,35	1,17	1,45
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	4,07	5,07	6,03	6,84
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	3,18	3,82	4,7	5,74
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	4,16	4,72	4,72	5,52
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	-	1,26	1,58	1,8
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,61	0,62	0,64	0,65
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	2,48	3,83	4,38	5,41
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с немедленной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	0,02	0,03	0,04	0,05
21-060405-1101	Конструкции стальные приспособлений для монтажа	т	0,0028	0,0043	0,0058	0,0073
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,0033	0,005	0,007	0,009
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	0,82	1,1	1,42	1,7
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,00152	0,0023	0,0032	0,004
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	-	0,00028	0,00034	0,0004

## Продолжение таблицы 13-130601-02

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130601-0205	13-130601-0206	13-130601-0207	13-130601-0208
21-130703-1405	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,002	0,002	0,002	0,002
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,024	0,024	0,024	0,024
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,046	0,046	0,046	0,046
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	0,71	1,36	1,64	1,99
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	9,6	15,36	15,36	25,6
21-130812-1013	Электроды МР-3	кг	0,0014	0,0022	0,0029	0,0037
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,27	2,2	2,73	3,2
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	-	0,0012	0,0012	0,0012
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,024	0,024	0,024	0,024
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,0074	0,0096	0,0126	0,0154
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,112	0,112	0,112	0,112
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,4	0,4	0,4	0,4
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,4	0,4	0,4	0,4
22-040201-0101	Белила цинковые густотертые: марка МА-011-0	т	0,00011	0,00013	0,00013	0,00013
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00017	0,00028	0,0003	0,00037

## Продолжение таблицы 13-130601-02

13-130601-0209 Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода 350 мм. Монтаж оборудования

13-130601-0210 Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода 400 мм. Монтаж оборудования

13-130601-0211 Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода 500 мм. Монтаж оборудования

13-130601-0212 Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода 600 мм. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130601-0209	13-130601-0210	13-130601-0211	13-130601-0212
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	92	92	116	131

## Продолжение таблицы 13-130601-02

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130601-0209	13-130601-0210	13-130601-0211	13-130601-0212
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,8	4,8	4,8	4,8
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,36	1,38	1,48	1,52
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050106-0103	Краны на железнодорожном ходу, 25 т	маш.-ч	0,68	0,69	0,74	0,76
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,2	0,2	0,2	0,2
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	1,72	2,11	2,77	3,7
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	9,66	11,55	10,22	11,55
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	6,57	7,6	8,36	9,31
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	5,52	6	12,64	13,76
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	2,26	2,52	2,34	2,7
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,68	0,69	0,74	0,76
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	6,33	6,57	8,23	18,44
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с немедленной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	0,05	0,06	0,08	0,09
21-060405-1101	Конструкции стальные приспособлений для монтажа	т	0,0088	0,01	0,014	0,017
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,011	0,012	0,017	0,02
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	1,95	2,22	2,76	3,28
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,005	0,006	0,0076	0,0093
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00048	0,00054	0,00066	0,0008
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,002	0,002	0,0036	0,0036
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,024	0,024	0,048	0,048
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,046	0,046	0,066	0,068
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	2,3	2,58	2,2	3,82
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	25,6	25,6	30,72	38,4
21-130812-1013	Электроды МР-3	кг	0,0044	0,005	0,007	0,009
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	5,27	6,03	5,06	5,9
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,0012	0,0018	0,0012	0,0012

## Продолжение таблицы 13-130601-02

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130601-0209	13-130601-0210	13-130601-0211	13-130601-0212
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,024	0,024	0,024	0,024
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,0172	0,02	0,025	0,03
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,112	0,112	0,112	0,118
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,4	0,4	0,8	0,8
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,4	0,4	0,8	0,8
22-040201-0101	Белила цинковые густотертые: марка МА-011-0	т	0,00013	0,00013	0,00024	0,00024
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00044	0,00046	0,00055	0,00066

## Продолжение таблицы 13-130601-02

13-130601-0213 Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода 700 мм. Монтаж оборудования

13-130601-0214 Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода 800 мм. Монтаж оборудования

13-130601-0215 Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода 1200 мм. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130601-0213	13-130601-0214	13-130601-0215
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	153	172	280
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,8	4,8	4,8
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,6	1,66	1,96
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
31-050106-0103	Краны на железнодорожном ходу, 25 т	маш.-ч	0,8	0,83	0,98
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,2	0,2	0,2
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	4,63	5,54	9,25
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	12,53	20,38	34,73
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	10,4	11,17	16,3
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	16,64	17,76	30
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	3,24	2,8	5,32

## Окончание таблицы 13-130601-02

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130601-0213	13-130601-0214	13-130601-0215
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,8	0,83	0,98
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	22,9	26,16	39,75
<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	0,1	0,12	0,22
21-060405-1101	Конструкции стальные приспособлений для монтажа	т	0,02	0,023	0,035
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,024	0,027	0,042
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	3,76	4,24	6,28
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,0114	0,0133	0,019
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,0009	0,001	0,0015
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,0036	0,0036	0,0052
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,048	0,048	0,072
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,076	0,088	0,13
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	4,44	4,88	6,32
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	38,4	51,2	76,8
21-130812-1013	Электроды МР-3	кг	0,01	0,012	0,018
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	6,62	11,62	20,06
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,0012	0,0012	0,0012
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,024	0,024	0,024
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,034	0,038	0,057
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,136	0,154	0,22
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,8	0,8	1,2
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,8	0,8	1,2
22-040201-0101	Белила цинковые густотертые: марка МА-011-0	т	0,00024	0,00024	0,00036
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00077	0,00088	0,00133

**Таблица 13-130601-03 - Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²)**

13-130601-0301 Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода до 25 мм. Монтаж оборудования

13-130601-0302 Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода 50 мм. Монтаж оборудования



13-130601-0303 Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода 100 мм. Монтаж оборудования

13-130601-0304 Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода 125 мм. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130601-0301	13-130601-0302	13-130601-0303	13-130601-0304
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	10	15	55	67
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,8	4,8	4,8	4,8
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,14	1,16	1,28	1,36
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050106-0103	Краны на железнодорожном ходу, 25 т	маш.-ч	0,57	0,58	0,64	0,68
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	-	-	0,2	0,2
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	-	-	2,38	3,17
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,12	0,3	3,35	4,7
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	1,36	3,13	2,34	2,19
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	2,16	2,7	3,84	5,68
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,57	0,58	0,65	0,68
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	1,79	1,82	6,01	8,1
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11МЗ ГОСТ 2246-70	кг	0,004	0,01	0,01	0,02
21-060405-1101	Конструкции стальные приспособлений для монтажа	т	0,00013	0,0013	0,007	0,01
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м <sup>3</sup>	0,00024	0,0024	0,0133	0,0192
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м <sup>3</sup>	0,14	0,26	0,48	0,58
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,00007	0,00072	0,004	0,0058
21-130703-1405	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,0016	0,0016	0,002	0,002
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,018	0,018	0,024	0,024
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,046	0,046	0,046	0,046
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	0,14	0,25	0,474	0,6
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	3,6	4,8	7,68	9,6
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	-	-	1,08	1,68

## Продолжение таблицы 13-130601-03

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130601-0301	13-130601-0302	13-130601-0303	13-130601-0304
21-130812-1013	Электроды МР-3	кг	0,00007	0,00065	0,0035	0,005
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,06	0,156	0,252	0,306
21-130812-1027	Электроды ЭА-395	кг	0,06	0,156	0,252	0,306
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,024	0,024	0,024	0,024
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,0012	0,0019	0,0044	0,0052
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,112	0,112	0,112	0,112
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,3	0,3	0,4	0,4
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,3	0,3	0,4	0,4
22-040201-0101	Белила цинковые густотерты: марка МА-011-0	т	0,00008	0,00008	0,00011	0,00011
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00005	0,00006	0,00011	0,00015
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,00001	0,00002	0,00004	0,00005

## Продолжение таблицы 13-130601-03

13-130601-0305 Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода 150 мм. Монтаж оборудования

13-130601-0306 Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода 200 мм. Монтаж оборудования

13-130601-0307 Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода 250 мм. Монтаж оборудования

13-130601-0308 Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода 300 мм. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130601-0305	13-130601-0306	13-130601-0307	13-130601-0308
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	76	105	125	139
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,8	4,8	4,8	4,8
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,38	1,5	1,58	1,66
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050106-0103	Краны на железнодорожном ходу, 25 т	маш.-ч	0,69	0,75	0,79	0,83

## Продолжение таблицы 13-130601-03

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130601-0305	13-130601-0306	13-130601-0307	13-130601-0308
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,2	0,2	0,2	0,2
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	3,76	5,54	4,22	8,46
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	6,82	9,33	11	9,16
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	2,58	3,33	4,21	5,14
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	6,88	7,68	7,68	6,88
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,69	0,74	0,79	0,82
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	9,34	15,67	16,32	20,36
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11МЗ ГОСТ 2246-70	кг	0,02	0,03	0,04	0,04
21-060405-1101	Конструкции стальные приспособлений для монтажа	т	0,012	0,016	0,021	0,025
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,0224	0,0304	0,04	0,048
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	0,68	0,98	1,32	1,65
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,00672	0,00912	0,012	0,0144
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,002	0,002	0,002	0,002
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,024	0,024	0,024	0,024
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,046	0,046	0,046	0,046
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	0,71	1,02	1,22	1,47
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	12	19,2	19,2	25,6
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	3,8	6,14	5,62	4,1
21-130812-1013	Электроды МР-3	кг	0,006	0,008	0,011	0,013
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,426	0,58	0,7	0,64
21-130812-1027	Электроды ЭА-395	кг	0,426	0,58	0,7	0,64
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,024	0,024	0,024	0,024
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,0069	0,0088	0,012	0,0148
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,112	0,112	0,112	0,112
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,4	0,4	0,4	0,4
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,4	0,4	0,4	0,4
22-040201-0101	Белила цинковые густотерты: марка МА-011-0	т	0,00011	0,00011	0,00011	0,00011

## Продолжение таблицы 13-130601-03

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130601-0305	13-130601-0306	13-130601-0307	13-130601-0308
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00017	0,00028	0,0003	0,00037
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,00007	0,00009	0,00011	0,00013

## Продолжение таблицы 13-130601-03

13-130601-0309 Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода 350 мм. Монтаж оборудования

13-130601-0310 Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода 400 мм. Монтаж оборудования

13-130601-0311 Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода 500-600 мм. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130601-0309	13-130601-0310	13-130601-0311
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	171	243	248
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,8	4,8	4,8
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,68	1,76	2,02
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
31-050106-0103	Краны на железнодорожном ходу, 25 т	маш.-ч	0,84	0,88	1,01
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,2	0,2	0,2
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	9,91	11	12,6
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	20,1	55,6	39,7
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	6	9,45	11,6
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	8,88	16,64	12,64
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,87	0,87	1
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	25,76	43,12	44
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>				
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11М3 ГОСТ 2246-70	кг	0,05	0,05	0,07
21-060405-1101	Конструкции стальные приспособлений для монтажа	т	0,029	0,034	0,042

## Окончание таблицы 13-130601-03

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130601-0309	13-130601-0310	13-130601-0311
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м <sup>3</sup>	0,056	0,064	0,08
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м <sup>3</sup>	1,88	1,88	2,46
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,017	0,0192	0,024
21-130703-1405	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,002	0,0036	0,0036
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,024	0,048	0,048
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,046	0,046	0,066
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	1,65	1,8	2,56
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	32	64	64
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	7,76	34,2	27,2
21-130812-1013	Электроды МР-3	кг	0,015	0,017	0,021
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,18	3,04	2,37
21-130812-1027	Электроды ЭА-395	кг	1,18	3,04	2,37
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,024	0,024	0,024
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,0168	0,017	0,022
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,112	0,112	0,112
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,4	0,8	0,8
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,4	0,8	0,8
22-040201-0101	Белила цинковые густотертые: марка МА-011-0	т	0,00011	0,00022	0,00022
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00038	0,00046	0,00055
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,00014	0,00016	0,00021

**Таблица 13-130601-04 - Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>)**

13-130601-0401 Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода до 25 мм. Монтаж оборудования

13-130601-0402 Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода 50 мм. Монтаж оборудования

13-130601-0403 Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода 100 мм. Монтаж оборудования

13-130601-0404 Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода 150 мм. Монтаж оборудования

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130601-0401	13-130601-0402	13-130601-0403	13-130601-0404
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	12	12	53	73
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,9	4,9	4,9	4,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,14	1,16	1,24	1,34
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050106-0103	Краны на железнодорожном ходу, 25 т	маш.-ч	0,57	0,58	0,62	0,67
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	-	-	0,2	0,2
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	-	-	2,01	2,92
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,17	0,24	3,25	7,54
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	1,88	2,46	2,4	2,81
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	2,7	2,16	3,84	6,88
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	0,5	0,5	0,78	1,44
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,57	0,58	0,62	0,67
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	1,63	3,33	4,11	7,79
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	0,004	0,01	0,01	0,02
21-060405-1101	Конструкции стальные приспособлений для монтажа	т	0,00013	0,0013	0,0039	0,0083
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,00024	0,0024	0,0074	0,016
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	0,195	0,28	0,5	0,672
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,00007	0,0007	0,0022	0,0048
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00004	0,00004	0,00014	0,0002
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,0016	0,0016	0,002	0,002
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,018	0,018	0,024	0,024
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,046	0,046	0,046	0,046
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	0,184	0,294	0,644	0,95
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	4,8	3,6	7,68	12
21-130812-1013	Электроды МР-3	кг	0,00007	0,00065	0,002	0,004
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,204	0,236	1,02	4,73
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,0012	0,0012	0,0012	0,0012

## Продолжение таблицы 13-130601-04

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130601-0401	13-130601-0402	13-130601-0403	13-130601-0404
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,024	0,024	0,024	0,024
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,0015	0,002	0,0046	0,006
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,112	0,112	0,112	0,112
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,3	0,3	0,4	0,4
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,3	0,3	0,4	0,4
22-040201-0101	Белила цинковые густотертые: марка МА-011-0	т	0,0001	0,0001	0,00013	0,00013
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00005	0,00006	0,00011	0,00017

## Продолжение таблицы 13-130601-04

13-130601-0405 Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода 200 мм. Монтаж оборудования

13-130601-0406 Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода 250 мм. Монтаж оборудования

13-130601-0407 Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода 300 мм. Монтаж оборудования

13-130601-0408 Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода 350 мм. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130601-0405	13-130601-0406	13-130601-0407	13-130601-0408
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	83	100	123	123
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,9	4,9	4,9	4,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,42	1,52	1,62	1,72
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050106-0103	Краны на железнодорожном ходу, 25 т	маш.-ч	0,71	0,76	0,81	0,86
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,2	0,2	0,2	0,2
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	3,86	3,57	4,19	4,88

## Продолжение таблицы 13-130601-04

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130601-0405	13-130601-0406	13-130601-0407	13-130601-0408
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	5,74	12,18	15,27	22,28
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	3,64	4,61	5,59	6,54
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	6,32	7,68	8,88	6,88
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	1,72	1,9	3,16	2,26
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,71	0,76	0,81	0,86
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	10,71	11,86	16,19	14,81
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с немедленной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	0,03	0,04	0,04	0,05
21-060405-1101	Конструкции стальные приспособлений для монтажа	т	0,012	0,017	0,021	0,025
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,0224	0,032	0,04	0,048
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	1,04	1,32	1,57	1,92
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,0067	0,0096	0,012	0,014
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00028	0,00034	0,0004	0,00048
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,002	0,002	0,002	0,002
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,024	0,024	0,024	0,024
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,046	0,046	0,046	0,046
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	1,36	1,64	1,99	2,25
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	15,36	19,2	32	25,6
21-130812-1013	Электроды МР-3	кг	0,006	0,0085	0,011	0,03
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	4,64	7,17	10,66	8,63
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,0012	0,0012	0,0012	0,0012
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,024	0,024	0,024	0,024
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,009	0,012	0,014	0,017
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,112	0,112	0,112	0,112
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,4	0,4	0,4	0,4
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,4	0,4	0,4	0,4
22-040201-0101	Белила цинковые густотертые: марка МА-011-0	т	0,00013	0,00013	0,00013	0,00013
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00026	0,00028	0,00037	0,00038



## Продолжение таблицы 13-130601-04

13-130601-0409 Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода 400 мм. Монтаж оборудования

13-130601-0410 Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода 500 мм. Монтаж оборудования

13-130601-0411 Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода 600 мм. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130601-0409	13-130601-0410	13-130601-0411
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	160	223	223
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,9	4,9	4,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,84	2	2,24
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
31-050106-0103	Краны на железнодорожном ходу, 25 т	маш.-ч	0,92	1	1,12
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,2	0,2	0,2
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	5,58	5,97	8,36
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	37,27	43,85	52,73
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	11,15	12,67	13,92
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	12,64	12,64	12,64
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	3,7	4,5	4,5
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,92	1	1,12
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	25,2	29,18	44,04
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>				
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	0,06	0,07	0,08
21-060405-1101	Конструкции стальные приспособлений для монтажа	т	0,03	0,038	0,047
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м <sup>3</sup>	0,058	0,072	0,09
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м <sup>3</sup>	2,06	2,46	3
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,0174	0,0216	0,027
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00054	0,00066	0,0008
21-130703-1405	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,0036	0,0036	0,0036
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,048	0,048	0,048
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,046	0,066	0,068

## Окончание таблицы 13-130601-04

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130601-0409	13-130601-0410	13-130601-0411
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	2,58	3,4	3,82
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	64	64	64
21-130812-1013	Электроды МР-3	кг	0,015	0,019	0,024
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	21,26	32,48	30,92
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,0012	0,0012	0,0012
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,024	0,024	0,024
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,018	0,022	0,027
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,112	0,112	0,118
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,8	0,8	0,8
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,8	0,8	0,8
22-040201-0101	Белила цинковые густотертые: марка МА-011-0	т	0,00024	0,00024	0,00024
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00046	0,00055	0,00066

## Группа 13-130602 Арматура фланцевая и смотровые лазы

## Таблица 13-130602-01 - Арматура фланцевая и смотровые лазы, устанавливаемые на трубопроводах технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности

13-130602-0101 Задвижка клиновая фланцевая, диаметр условного прохода 800 мм, устанавливаемая на трубопроводах технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности. Монтаж оборудования

13-130602-0102 Лаз смотровой, диаметр условного прохода 800 мм, устанавливаемый на трубопроводах технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности. Монтаж оборудования

13-130602-0103 Лаз смотровой, диаметр условного прохода 1000 мм, устанавливаемый на трубопроводах технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности. Монтаж оборудования

13-130602-0104 Лаз смотровой, диаметр условного прохода 1200 мм, устанавливаемый на трубопроводах технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130602-0101	13-130602-0102	13-130602-0103	13-130602-0104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	129	109	151	175
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1	4,1	4,1

## Продолжение таблицы 13-130602-01

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130602-0101	13-130602-0102	13-130602-0103	13-130602-0104
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	11,13	7,23	11,38	12,45
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050104-0302	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.-ч	10,56	6,7	10,83	11,9
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	17,2	16,9	21,2	29
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	9,09	9,09	11,4	13,5
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	4,44	4,44	6,78	7,5
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	3,38	3,38	5,16	6,54
33-020201-0201	Полуприцепы-тяжеловозы, 40 т	маш.-ч	1,5	0,58	0,88	0,92
33-040101-0103	Тракторы на гусеничном ходу, 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	0,57	0,53	0,55	0,55
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	29,25	29,25	37,62	42,83
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с немедленной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	-	0,12	0,144	0,172
21-060405-1101	Конструкции стальные приспособлений для монтажа	т	0,089	0,005	0,036	0,04
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,17	0,01	0,069	0,077
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	-	4,24	5,26	6,28
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,051	0,003	0,021	0,023
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00102	0,00102	0,00128	0,00154
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,0008	0,0008	0,0012	0,0012
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,012	0,012	0,018	0,018
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	2,12	5,32	25,7	28,8
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	12,8	12,8	19,2	19,2
21-130812-1013	Электроды МР-3	кг	0,045	0,0025	0,018	0,02
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	-	8,26	10,3	15,4
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,0012	0,0012	0,0012	0,0012
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	-	0,038	0,0474	0,057
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,2	0,2	0,3	0,3
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,2	0,2	0,3	0,3
22-040201-0101	Белила цинковые густотертые: марка МА-011-0	т	0,00008	0,00008	0,0001	0,0001

## Продолжение таблицы 13-130602-01

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130602-0101	13-130602-0102	13-130602-0103	13-130602-0104
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,001	0,0035	0,0031	0,0035

## Продолжение таблицы 13-130602-01

13-130602-0105 Лаз смотровой, диаметр условного прохода 1400 мм, устанавливаемый на трубопроводах технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности. Монтаж оборудования

13-130602-0106 Лаз смотровой, диаметр условного прохода 1600 мм, устанавливаемый на трубопроводах технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности. Монтаж оборудования

13-130602-0107 Лаз смотровой, диаметр условного прохода 1800 мм, устанавливаемый на трубопроводах технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130602-0105	13-130602-0106	13-130602-0107
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	220	253	285
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	13,65	14,86	16,16
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
31-050104-0302	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.-ч	13,1	14,3	15,6
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	37,7	39,6	41,5
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	15,2	12,3	19,4
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	11,76	15,4	19,52
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	7,92	8,92	9,9
33-020201-0201	Полуприцепы-тяжеловозы, 40 т	маш.-ч	1,02	1,07	1,07
33-040101-0103	Тракторы на гусеничном ходу, 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	0,55	0,56	0,56
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	56,51	64,26	72,41
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>				
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	0,194	0,222	0,249
21-060405-1101	Конструкции стальные приспособлений для монтажа	т	0,05	0,054	0,054

## Окончание таблицы 13-130602-01

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130602-0105	13-130602-0106	13-130602-0107
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м <sup>3</sup>	0,096	0,102	0,102
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м <sup>3</sup>	7,18	8,18	9,18
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,029	0,031	0,031
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00178	0,00204	0,00232
21-130703-1405	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,0012	0,0014	0,0016
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,018	0,021	0,024
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	35,7	38,7	39,3
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	24	28	32
21-130812-1013	Электроды МР-3	кг	0,025	0,027	0,027
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	22,6	25,6	28,9
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,0012	0,0012	0,0012
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,064	0,073	0,082
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,3	0,35	0,4
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,3	0,35	0,4
22-040201-0101	Белила цинковые густотертые: марка МА-011-0	т	0,0001	0,00012	0,00013
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0043	0,0047	0,005

**Подраздел 13-1307 Приводы дистанционные****Группа 13-130701 Дистанционные ручные приводы****Таблица 13-130701-01 - Приводы колонковые**

13-130701-0101 Привод колонковый, количество штанг 1. Монтаж оборудования

13-130701-0102 Привод колонковый, количество штанг 2. Монтаж оборудования

13-130701-0103 Привод колонковый, количество штанг 3. Монтаж оборудования

*Измеритель: т*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130701-0101	13-130701-0102	13-130701-0103
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	120	155	196
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,4	4,4	4,4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	13,24	12,52	11,9
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
31-050106-0103	Краны на железнодорожном ходу, 25 т	маш.-ч	6,62	6,26	5,95
31-050603-0101	Тали электрические общего назначения, 0,5 т	маш.-ч	11,09	15,02	18,68
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	11,09	15,02	18,68
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	6,62	6,26	5,95
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>				
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	15,3	20,8	25,9
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	4,6	6,25	7,8
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	12,8	12,8	12,8
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	11,4	15,6	19,2
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,001	0,001	0,001
26-010101-0201	Бензин авиационный Б-70 ГОСТ 1012-72	т	0,0012	0,0013	0,0013
26-010201-0101	Моторное масло	кг	0,222	0,211	0,2

**Таблица 13-130701-02 - Приводы бесколонковые**

13-130701-0201 Привод бесколонковый, количество штанг 1. Монтаж оборудования

13-130701-0202 Привод бесколонковый, количество штанг 2. Монтаж оборудования

13-130701-0203 Привод бесколонковый, количество штанг 3. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130701-0201	13-130701-0202	13-130701-0203
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	373	453	537
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,4	4,4	4,4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	55,8	44,86	37,74
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
31-050106-0103	Краны на железнодорожном ходу, 25 т	маш.-ч	27,9	22,43	18,87
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	33,3	43,73	51,07
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	27,9	22,43	18,87
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>				
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	45,9	60,4	70,6
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	13,9	18,1	21,04
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	12,9	12,81	12,85
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	34,4	45,4	52,8
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0015	0,0012	0,001
26-010101-0201	Бензин авиационный Б-70 ГОСТ 1012-72	т	0,002	0,0022	0,0018
26-010201-0101	Моторное масло	кг	0,96	0,77	0,65

### Группа 13-130702 Дистанционные электроприводы

#### Таблица 13-130702-01 - Электроприводы колонковые

13-130702-0101 Электропривод, масса до 0,05 т, количество штанг 1. Монтаж оборудования

13-130702-0102 Электропривод, масса до 0,05 т, количество штанг 2. Монтаж оборудования

13-130702-0103 Электропривод, масса до 0,05 т, количество штанг 3. Монтаж оборудования

13-130702-0104 Электропривод, масса до 0,15 т, количество штанг 1. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130702-0101	13-130702-0102	13-130702-0103	13-130702-0104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	294	417	515	106
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,5	4,5	4,5	4,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	29,16	29,16	29,16	9,24
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050106-0103	Краны на железнодорожном ходу, 25 т	маш.-ч	14,58	14,58	14,58	4,62
31-050603-0101	Тали электрические общего назначения, 0,5 т	маш.-ч	28,71	39,73	50,75	9,72

## Продолжение таблицы 13-130702-01

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130702-0101	13-130702-0102	13-130702-0103	13-130702-0104
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	28,71	39,73	50,75	13,4
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	14,58	14,58	14,58	4,62
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	40	54,3	69,5	13,2
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	12	16,3	20,75	3,92
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	12,8	12,8	12,8	12,8
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	29,9	41	52,5	10,1
26-010201-0101	Моторное масло	кг	0,5	0,5	0,5	0,5

## Продолжение таблицы 13-130702-01

13-130702-0105 Электропривод, масса до 0,15 т, количество штанг 2. Монтаж оборудования

13-130702-0106 Электропривод, масса до 0,15 т, количество штанг 3. Монтаж оборудования

13-130702-0107 Электропривод колонковый, масса до 0,25 т, количество штанг 1. Монтаж оборудования

13-130702-0108 Электропривод колонковый, масса до 0,25 т, количество штанг 2. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130702-0105	13-130702-0106	13-130702-0107	13-130702-0108
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	135	166	70	89
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,5	4,5	4,5	4,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,24	9,24	5,74	5,74
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050106-0103	Краны на железнодорожном ходу, 25 т	маш.-ч	4,62	4,62	2,87	2,87
31-050603-0101	Тали электрические общего назначения, 0,5 т	маш.-ч	13,1	16,5	6,72	8,78
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	13,1	16,5	6,72	8,78
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	4,62	4,62	2,87	2,87
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	17,92	22,61	9,28	12,19
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	5,3	6,76	2,76	3,91



## Продолжение таблицы 13-130702-01

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130702-0105	13-130702-0106	13-130702-0107	13-130702-0108
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	12,8	12,8	12,8	12,8
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	13,5	17,1	5,66	9,09
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	-	-	0,00001	0,00001
26-010101-0201	Бензин авиационный Б-70 ГОСТ 1012-72	т	-	-	0,00001	0,00001
26-010201-0101	Моторное масло	кг	0,5	0,5	0,09	0,09

## Продолжение таблицы 13-130702-01

13-130702-0109 Электропривод колонковый, масса до 0,25 т, количество штанг 3. Монтаж оборудования

13-130702-0110 Электропривод колонковый, масса до 0,5 т, количество штанг 1. Монтаж оборудования

13-130702-0111 Электропривод колонковый, масса до 0,5 т, количество штанг 2. Монтаж оборудования

13-130702-0112 Электропривод колонковый, масса до 0,5 т, количество штанг 3. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130702-0109	13-130702-0110	13-130702-0111	13-130702-0112
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	112	56	69	81
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,5	4,5	4,5	4,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,74	4,18	4,18	4,18
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050106-0103	Краны на железнодорожном ходу, 25 т	маш.-ч	2,87	2,09	2,09	2,09
31-050603-0101	Тали электрические общего назначения, 0,5 т	маш.-ч	10,88	5,28	6,76	8,18
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	10,88	5,28	6,76	8,18
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	2,87	2,09	2,09	2,09
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м <sup>3</sup>	15,04	7,23	9,26	11,3
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	4,47	2,16	2,76	3,36
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	12,8	12,8	12,8	12,8
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	11,23	5,46	7	8,46
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
26-010101-0201	Бензин авиационный Б-70 ГОСТ 1012-72	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001

Окончание таблицы 13-130702-01

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130702-0109	13-130702-0110	13-130702-0111	13-130702-0112
26-010201-0101	Моторное масло	кг	0,09	0,06	0,06	0,06

**Подраздел 13-1308 Проходки****Вводные указания**

1 В нормах группы 13-130802 учтены:

- а) по нормам 13-130802-(0101÷0109, 0201÷0210, 0301÷0305, 0401÷0403, 0501, 0601, 0701÷0703), 13-130803-(0101÷0115, 0201÷0214) - монтаж на проектных отметках проходок трубопроводов и корпусов проходок (закладных деталей под проходки);
- б) по нормам 13-130802-(0801÷0804, 0901÷0903, 1001, 1002, 1101, 1201) - монтаж на проектных отметках предварительно укрупненных на сборочной площадке блоков проходок трубопроводов с корпусами проходок;
- в) по нормам 13-130802-(0704÷0708) - монтаж на строительном полигоне корпусов проходок;
- г) по нормам 13-130802-(0805, 0806, 0904÷0910, 1003) – монтаж на строительном полигоне предварительно укрупненных на сборочной площадке блоков проходок трубопроводов с корпусами проходок.

**Группа 13-130801 Проходки штоковые (арматурные)****Таблица 13-130801-01 - Проходки штоковые (арматурные)**

13-130801-0101 Проходка штоковая (арматурная) через стену толщиной до 2000 мм, корпус проходки до 20 мм. Монтаж оборудования

13-130801-0102 Проходка штоковая (арматурная) через стену толщиной до 2000 мм, корпус проходки до 32 мм. Монтаж оборудования

13-130801-0103 Проходка штоковая (арматурная) через стену толщиной до 2000 мм, корпус проходки до 89 мм. Монтаж оборудования

13-130801-0104 Проходка штоковая (арматурная) через стену толщиной до 2000 мм, корпус проходки до 110 мм. Монтаж оборудования

*Измеритель: шт.*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130801-0101	13-130801-0102	13-130801-0103	13-130801-0104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	36	40	58	66
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1	4,1	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,14	1,14	1,2	1,28
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050106-0103	Краны на железнодорожном ходу, 25 т	маш.-ч	0,57	0,57	0,6	0,64

## Продолжение таблицы 13-130801-01

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130801-0101	13-130801-0102	13-130801-0103	13-130801-0104
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,2	0,2	0,2	0,2
31-050402-0302	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	2,25	2,9	6,87	8,46
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	1,8	2,1	3,47	3,93
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,57	0,57	0,6	0,64
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,032	0,128	0,576	0,736
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,0096	0,038	0,173	0,221
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,0385	0,063	0,196	0,242
21-130816-3410	Графит серебристый	кг	0,057	0,057	0,057	0,057

## Продолжение таблицы 13-130801-01

13-130801-0105 Проходка штоковая (арматурная) через стену толщиной до 2000 мм, корпус проходки до 159 мм. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130801-0105
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	80
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,46
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050106-0103	Краны на железнодорожном ходу, 25 т	маш.-ч	0,73
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,2
31-050402-0302	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	11,36
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	5,13
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,73
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	1,15
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,345

## Окончание таблицы 13-130801-01

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130801-0105
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,35
21-130816-3410	Графит серебристый	кг	0,057

## Группа 13-130802 Проходки герметичные трубопроводов

## Таблица 13-130802-01 - Проходки из коррозионностойкой стали

13-130802-0101 Проходка вертикального трубопровода, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 80х325 мм, с воздухораспределителем. Монтаж оборудования

13-130802-0102 Проходка вертикального трубопровода, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 300х530 мм, с воздухораспределителем. Монтаж оборудования

13-130802-0103 Проходка вертикального трубопровода, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 25х114, 32х114, 50х114 мм, без воздухораспределителя. Монтаж оборудования

13-130802-0104 Проходка вертикального трубопровода, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 100х273, 125х273 мм, без воздухораспределителя. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130802-0101	13-130802-0102	13-130802-0103	13-130802-0104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	54	108	20	36
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5,1	5,1	5,1	5,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,73	5,275	3,12	3,445
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050101-0206	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования, 25-75 т	маш.-ч	0,69	-	-	-
31-050104-0302	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.-ч	-	1,18	0,19	0,34
31-050106-0202	Краны стреловые на рельсовом ходу, 75-130 т	маш.-ч	-	1,32	0,23	0,39
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,6	0,17	0,12	0,13
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,59	-	-	-

## Продолжение таблицы 13-130802-01

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130802-0101	13-130802-0102	13-130802-0103	13-130802-0104
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	13,38	41,99	2,39	4,93
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	-	9,4	-	5,1
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	-	2,58	3,76	5,76
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	1,18	-	-	-
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	1,26	1,26	1,26	1,26
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	1,99	1,54	1,44	1,46
34-010101-0101	Станки строгальные по металлу	маш.-ч	0,03	-	-	-
34-010103-0101	Станки фрезерные	маш.-ч	0,01	-	-	-
34-010201-0101	Станки токарно-винторезные	маш.-ч	0,02	-	-	-
34-010203-0301	Станки с абразивным кругом	маш.-ч	0,01	-	-	-
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	5,06	11,97	2,67	5,7
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11МЗ ГОСТ 2246-70	кг	-	0,067	0,036	0,067
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	-	2,46	-	1,32
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00021	-	-	-
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м³	0,00005	0,00008	0,00004	0,00004
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,0004	0,0019	0,0004	0,0008
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	-	0,0058	0,0012	0,0023
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,0092	0,014	0,006	0,007
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	4,78	18,87	0,74	5,36
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	-	19,2	3,84	7,68
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	-	8,9	0,65	3,37
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	10,67	-	-	-
21-130812-1027	Электроды ЭА-395	кг	-	12,43	-	-
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,00001	-	-	-
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,0005	0,0008	0,0004	0,0004
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	-	0,022	-	0,012
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,015	0,027	0,01	0,013
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	-	0,192	0,038	0,076

## Продолжение таблицы 13-130802-01

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130802-0101	13-130802-0102	13-130802-0103	13-130802-0104
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	-	0,192	0,038	0,076
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,00001	0,038	0,008	0,015
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00112	0,00237	0,00015	0,00076
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,00035	0,00175	0,00005	0,00048

## Продолжение таблицы 13-130802-01

13-130802-0105 Проходка вертикального трубопровода, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 300х530 мм, без воздухораспределителя. Монтаж оборудования

13-130802-0106 Проходка горизонтального трубопровода из коррозионностойкой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 80х321, 100х321 мм, с воздухораспределителем. Монтаж оборудования

13-130802-0107 Проходка горизонтального трубопровода из коррозионностойкой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 20х114, 30х114, 50х114 мм, без воздухораспределителя. Монтаж оборудования

13-130802-0108 Проходка горизонтального трубопровода из коррозионностойкой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 50х159, 150х219 мм, без воздухораспределителя. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130802-0105	13-130802-0106	13-130802-0107	13-130802-0108
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	68	41	19	29
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5,1	5,1	5,1	5,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,25	4,64	3,07	4,12
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050101-0206	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования, 25-75 т	маш.-ч	-	0,6	-	0,32
31-050104-0302	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.-ч	0,72	-	0,17	-
31-050106-0202	Краны стреловые на рельсовом ходу, 75-130 т	маш.-ч	0,8	-	0,2	-
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,14	0,6	0,12	0,58

## Продолжение таблицы 13-130802-01

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130802-0105	13-130802-0106	13-130802-0107	13-130802-0108
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	-	0,59	-	0,38
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	13,92	12,82	1,89	9,93
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	9,48	-	-	-
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	2,59	-	1,88	-
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	-	1,18	-	-
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	1,26	1,26	1,26	1,26
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	1,49	1,99	1,44	1,98
34-010101-0101	Станки строгальные по металлу	маш.-ч	-	0,04	-	0,03
34-010103-0101	Станки фрезерные	маш.-ч	-	0,01	-	0,01
34-010201-0101	Станки токарно-винторезные	маш.-ч	-	0,02	-	0,02
34-010203-0301	Станки с абразивным кругом	маш.-ч	-	0,01	-	0,01
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	10,72	4,89	2,6	3,38
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11М3 ГОСТ 2246-70	кг	-	0,0005	0,0004	0,0003
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	2,46	-	-	-
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	-	0,00021	-	-
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м³	0,00008	0,00005	0,00004	0,00003
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,0019	0,0004	0,0004	0,0003
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,0058	-	0,001	-
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,014	0,0092	0,006	0,0062
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	11,35	5,18	0,46	1,51
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	19,2	-	3,84	-
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	8,9	-	0,65	4,47
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	-	-	-	0,01
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	-	10,67	-	-
21-130812-1027	Электроды ЭА-395	кг	-	-	-	0,51
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	-	0,00001	-	-
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,0008	0,0005	0,0004	0,0003



## Продолжение таблицы 13-130802-01

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130802-0105	13-130802-0106	13-130802-0107	13-130802-0108
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,022	-	-	-
21-130816-3440	Мыло хозяйственное жидкое	кг	-	0,002	-	0,012
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,025	0,015	0,01	0,01
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,192	-	0,038	-
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,192	-	0,038	-
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,038	0,00001	0,108	-
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0015	0,0012	0,00013	0,00051
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,00103	0,00039	0,00002	0,0001

## Продолжение таблицы 13-130802-01

13-130802-0109 Проходка горизонтального трубопровода из коррозионностойкой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 80х273, 100х273, 200х299 мм, без воздухораспределителя. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130802-0109
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	38
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,53
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050104-0302	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.-ч	0,39
31-050106-0202	Краны стреловые на рельсовом ходу, 75-130 т	маш.-ч	0,44
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,12
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	3,77
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	3,87
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	3,16
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	1,26
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	1,44
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	5,85

## Окончание таблицы 13-130802-01

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130802-0109
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11М3 ГОСТ 2246-70	кг	0,0005
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м <sup>3</sup>	1,32
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м <sup>3</sup>	0,00005
21-130703-1405	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,0013
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,0004
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,008
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	1,74
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	12,8
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	3,37
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,0005
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,012
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,014
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,13
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,13
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,026
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0004
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,00013

## Таблица 13-130802-02 - Проходки из углеродистой стали

13-130802-0201 Проходка вертикального трубопровода, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 80х273 мм, с воздушораспределителем. Монтаж оборудования

13-130802-0202 Проходка вертикального трубопровода, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 200х299 мм, без воздушораспределителя. Монтаж оборудования

13-130802-0203 Проходка вертикального трубопровода, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 300х530 мм, без воздушораспределителя. Монтаж оборудования

13-130802-0204 Проходка горизонтального трубопровода из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 80х273, 100х273 мм, с воздушораспределителем. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130802-0201	13-130802-0202	13-130802-0203	13-130802-0204
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	38	25	50	35
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5,1	5,1	5,1	5,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,42	3,305	3,81	3,39
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050104-0302	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.-ч	0,24	0,27	0,5	-
31-050106-0202	Краны стреловые на рельсовом ходу, 75-130 т	маш.-ч	0,45	0,32	0,58	-
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,14	0,13	0,14	0,58
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	12,4	6,66	17,16	8,43
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	5,07	-	-	3,84
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	0,75	0,75	1,65	0,75
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	1,26	1,26	1,26	1,26
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	1,48	1,45	1,49	1,45
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	4,25	3,91	7,15	4,28
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-1013	Проволока горячекатаная обычной точности в мотках из стали СВ-08А диаметром от 6,3 мм до 6,5 мм	кг	0,036	-	-	0,036
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	1,32	-	-	1,32
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00017	0,00019	0,00033	0,00017
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м³	0,00004	0,00005	0,00008	0,00004
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,007	0,008	0,014	0,007
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	8,14	5,17	11,17	3,66
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	6,19	3,37	8,9	0,19
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,00001	0,0001	0,00001	0,00001
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,0004	0,0005	0,0008	0,0004
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,012	-	-	0,012
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,013	0,014	0,025	0,013
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,04	0,04	0,08	0,04
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00104	0,00068	0,0015	0,00064

## Продолжение таблицы 13-130802-02

13-130802-0205 Проходка горизонтального трубопровода из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 400х650 мм, с воздухораспределителем. Монтаж оборудования

13-130802-0206 Проходка горизонтального трубопровода из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 600х850 мм, с воздухораспределителем. Монтаж оборудования

13-130802-0207 Проходка горизонтального трубопровода из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 30х114 мм, без воздухораспределителя. Монтаж оборудования

13-130802-0208 Проходка горизонтального трубопровода из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 150х273 мм, без воздухораспределителя. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130802-0205	13-130802-0206	13-130802-0207	13-130802-0208
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	108	137	11	23
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5,1	5,1	5,1	5,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,5	4,935	2,925	3,18
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	1,32	1,61	0,27	0,44
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	44,46	58,66	1,88	5,1
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	8,9	12,75	-	-
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	2,3	2,75	0,34	0,75
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	1,26	1,26	1,26	1,26
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	1,55	1,55	1,44	1,44
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	12,29	14,73	1,75	3,94
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-1013	Проволока горячекатаная обычной точности в мотках из стали СВ-08А диаметром от 6,3 мм до 6,5 мм	кг	0,082	0,082	-	-
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	3	3	-	-
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00041	0,00053	0,00007	0,00017
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м³	0,0001	0,0001	0,00004	0,00004
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,017	0,023	0,006	0,007
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	21,77	28,69	0,56	1,71
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	35,07	46,13	0,65	3,37

## Продолжение таблицы 13-130802-02

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130802-0205	13-130802-0206	13-130802-0207	13-130802-0208
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,00001	0,00001	0,0001	0,00001
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,001	0,0013	0,0004	0,0004
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,027	0,027	-	-
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,031	0,04	0,01	0,013
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,1	0,13	0,02	0,04
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00072	0,00357	0,00013	0,00036

## Продолжение таблицы 13-130802-02

13-130802-0209 Проходка горизонтального трубопровода из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 300х530 мм, без воздухораспределителя. Монтаж оборудования

13-130802-0210 Проходка горизонтального трубопровода из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 400х650 мм, без воздухораспределителя. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130802-0209	13-130802-0210
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	44	69
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5,1	5,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,51	3,87
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,66	0,9
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	13,34	24,82
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	1,65	2,3
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	1,26	1,26
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	1,46	1,48
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	7,03	11,41
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00033	0,00041
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м³	0,00008	0,0001
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,014	0,017
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	7,22	9,24

## Окончание таблицы 13-130802-02

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130802-0209	13-130802-0210
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	8,9	19,82
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,00001	0,00001
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,0008	0,001
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,025	0,031
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,08	0,1
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0011	0,00131

## Таблица 13-130802-03 - Проходки из коррозионностойкой стали пучка труб

13-130802-0301 Проходка пучка труб из коррозионностойкой стали вертикальных трубопроводов, диаметры условного прохода трубопроводов и корпуса проходки 10х219 мм, количество труб в пучке 7. Монтаж оборудования

13-130802-0302 Проходка пучка труб из коррозионностойкой стали вертикальных трубопроводов, диаметры условного прохода трубопроводов и корпуса проходки 10х299 мм, количество труб в пучке 12. Монтаж оборудования

13-130802-0303 Проходка пучка труб из коррозионностойкой стали вертикальных трубопроводов, диаметры условного прохода трубопроводов и корпуса проходки 10х600 мм, количество труб в пучке 37. Монтаж оборудования

13-130802-0304 Проходка пучка труб из коррозионностойкой стали горизонтальных трубопроводов, диаметры условного прохода трубопроводов и корпуса проходки 10х219 мм, количество труб в пучке 7. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130802-0301	13-130802-0302	13-130802-0303	13-130802-0304
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	38	36	81	37
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,7	4,7	4,7	4,7
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,43	3,46	4,645	4,39
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050101-0206	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования, 25-75 т	маш.-ч	0,41	-	-	0,37
31-050104-0302	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.-ч	-	0,37	0,92	-
31-050106-0202	Краны стреловые на рельсовом ходу, 75-130 т	маш.-ч	-	0,39	1,01	-
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,58	0,12	0,13	0,58

## Продолжение таблицы 13-130802-03

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130802-0301	13-130802-0302	13-130802-0303	13-130802-0304
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,6	-	-	0,6
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	10,02	10,61	18,56	10,23
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	0,77	0,12	0,26	0,77
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	1,26	1,26	1,26	1,26
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	1,98	1,44	1,45	1,98
34-010101-0101	Станки строгальные по металлу	маш.-ч	0,03	-	-	0,03
34-010103-0101	Станки фрезерные	маш.-ч	0,01	-	-	0,01
34-010201-0101	Станки токарно-винторезные	маш.-ч	0,02	-	-	0,02
34-010203-0301	Станки с абразивным кругом	маш.-ч	0,01	-	-	0,01
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	3,73	4,23	9,15	3,65
<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>						
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00014	0,00002	0,00004	0,00014
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м³	0,00003	0,00005	0,00009	0,00003
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,0004	-	-	0,0004
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,0061	0,008	0,016	0,0061
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	1,36	2,04	5,78	1,35
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	-	4,3	7,4	-
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	5,01	0,38	0,9	5,01
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,00001	0,0001	0,00001	0,00001
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,00031	0,0005	0,0009	0,00031
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,0103	0,01	0,03	0,0103
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,31	0,04	0,08	0,31
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00074	0,00053	0,00132	0,00074
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,00005	0,00014	0,00044	0,00004

## Окончание таблицы 13-130802-03

13-130802-0305 Проходка пучка труб из коррозионностойкой стали горизонтальных трубопроводов, диаметры условного прохода трубопроводов и корпуса проходки 30х299 мм, количество труб в пучке 8. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130802-0305
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	33
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,7
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,69
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050104-0302	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.-ч	0,47
31-050106-0202	Краны стреловые на рельсовом ходу, 75-130 т	маш.-ч	0,52
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,12
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	7,33
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	0,12
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	1,26
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	1,44
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	4,5
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00002
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м³	0,00005
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,008
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	1,56
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	4,3
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,29
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,00001
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,0005
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,014
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,04
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00048
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,0001

Таблица 13-130802-04 - Проходки из коррозионностойкой и углеродистой стали групповых трубопроводов

13-130802-0401 Проходка вертикальных трубопроводов, диаметры условного прохода трубопровода 300 мм и 600 мм, количество труб в проходке соответственно 6 и 2. Монтаж оборудования

13-130802-0402 Проходка горизонтальных трубопроводов, диаметр условного прохода трубопроводов 300 мм, количество труб в проходке 3. Монтаж оборудования



13-130802-0403 Проходка горизонтальных трубопроводов, диаметр условного прохода трубопроводов 300 мм, количество труб в проходке 11. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130802-0401	13-130802-0402	13-130802-0403
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	424	242	657
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5,6	5,6	5,6
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,12	8,425	13,595
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
31-050101-0206	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования, 25-75 т	маш.-ч	1,99	1,7	4,8
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,88	0,75	1,17
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	3,17	2,96	4,4
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	323,47	153,6	425,29
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	2,72	1,34	3,59
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	1,32	1,32	1,32
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	2,62	2,36	3,19
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	6,58	5,11	14
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>				
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,0007	0,00043	0,00115
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,002	0,0014	0,0038
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	96,54	53,21	192,41
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	139,27	85,41	233,94
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,00001	0,0001	0,00001
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,02	0,01	0,03
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,01	0,01	0,03
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,00903	0,00495	0,01813

**Таблица 13-130802-05 - Проходки из коррозионностойкой стали трапов спецканализации**

13-130802-0501 Проходка вертикальная трапов спецканализации из коррозионностойкой стали, диаметр условного прохода трапа 100 мм, диаметр корпуса проходки 426 мм. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130802-0501
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	25
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,8
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,55
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050104-0302	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.-ч	0,21
31-050106-0202	Краны стреловые на рельсовом ходу, 75-130 т	маш.-ч	0,25
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,12
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,39
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	9,09
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	0,17
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	1,26
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	1,44
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	3,93
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00003
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м³	0,00007
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,0003
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,1
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	1,58
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,75
21-130812-1027	Электроды ЭА-395	кг	2,97
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,00001
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,0007
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,02
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,00001
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00048
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,00009

Таблица 13-130802-06 - Проходки из коррозионностойкой стали сливных устройств

13-130802-0601 Проходка вертикальная сливных устройств из коррозионностойкой стали, диаметр условного прохода сливного устройства 600 мм, диаметр корпуса проходки 1220 мм. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130802-0601
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	61
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,915
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050104-0302	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.-ч	0,52
31-050106-0202	Краны стреловые на рельсовом ходу, 75-130 т	маш.-ч	0,58
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,13
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,92
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	20,37
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	0,24
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	1,35
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	1,46
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	10,63
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00005
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м³	0,00019
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,0006
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,03
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	7,39
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,29
21-130812-1027	Электроды ЭА-395	кг	8,5
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,00001
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,0019
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,06
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,00001
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00151

## Окончание таблицы 13-130802-06

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130802-0601
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,00055

## Таблица 13-130802-07 - Корпуса проходок (закладные детали под проходки) из углеродистой стали

13-130802-0701 Корпус проходки (закладные детали под проходки) из углеродистой стали вертикального трубопровода, диаметр корпуса проходки 114 мм. Монтаж оборудования

13-130802-0702 Корпус проходки (закладные детали под проходки) из углеродистой стали вертикального трубопровода, диаметр корпуса проходки 273, 299, 426 мм. Монтаж оборудования

13-130802-0703 Корпус проходки (закладные детали под проходки) из углеродистой стали вертикального трубопровода, диаметр корпуса проходки 530, 600, 1220 мм. Монтаж оборудования

13-130802-0704 Корпус проходки (закладные детали под проходки) из углеродистой стали горизонтального трубопровода, диаметр корпуса проходки 114 мм. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130802-0701	13-130802-0702	13-130802-0703	13-130802-0704
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8	18	36	8
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,6	4,6	4,6	4,6
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,09	3,685	4,705	3,145
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050104-0302	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.-ч	0,1	0,24	0,39	-
31-050106-0202	Краны стреловые на рельсовом ходу, 75-130 т	маш.-ч	0,13	0,29	0,45	-
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,12	0,13	0,13	0,27
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,16	0,44	1,15	0,22
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	1,15	3,11	8,19	1,87
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	1,26	1,26	1,26	1,26
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	1,44	1,46	1,46	1,44

## Продолжение таблицы 13-130802-07

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130802-0701	13-130802-0702	13-130802-0703	13-130802-0704
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,22	1,05	2,66	0,22
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,0001	0,0003	0,0008	0,0002
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	1,78	5,26	7,13	1,29
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,69	1,96	5,14	1,02
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00037	0,00096	0,00184	0,00029

## Продолжение таблицы 13-130802-07

13-130802-0705 Корпус проходки (закладные детали под проходки) из углеродистой стали горизонтального трубопровода, диаметр корпуса проходки 273, 299 мм. Монтаж оборудования

13-130802-0706 Корпус проходки (закладные детали под проходки) из углеродистой стали горизонтального трубопровода, диаметр корпуса проходки 530 мм. Монтаж оборудования

13-130802-0707 Корпус проходки (закладные детали под проходки) из углеродистой стали горизонтального трубопровода, диаметр корпуса проходки 650 мм. Монтаж оборудования

13-130802-0708 Корпус проходки (закладные детали под проходки) из углеродистой стали горизонтального трубопровода, диаметр корпуса проходки 850 мм. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130802-0705	13-130802-0706	13-130802-0707	13-130802-0708
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	14	22	27	35
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,6	4,6	4,6	4,6
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,42	3,87	4,23	4,605
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,36	0,52	0,66	0,81
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,36	0,57	0,72	0,87
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	3,03	4,77	5,95	7,42

## Окончание таблицы 13-130802-07

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130802-0705	13-130802-0706	13-130802-0707	13-130802-0708
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	1,26	1,26	1,26	1,26
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	1,45	1,5	1,51	1,55
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,66	1,4	1,61	1,96
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130703-1405	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,0003	0,0005	0,0006	0,0007
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	3,8	11,96	15,05	19,79
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,68	2,62	3,28	4,01
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00062	0,00155	0,00197	0,0087

## Таблица 13-130802-08 - Проходки из коррозионностойкой стали с корпусами проходок из углеродистой стали

13-130802-0801 Проходка вертикального трубопровода из коррозионностойкой стали с корпусами проходок из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 300х530 мм, с воздухораспределителем. Монтаж оборудования

13-130802-0802 Проходка вертикального трубопровода из коррозионностойкой стали с корпусами проходок из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 25х114, 32х114, 50х114 мм, без воздухораспределителя. Монтаж оборудования

13-130802-0803 Проходка вертикального трубопровода из коррозионностойкой стали с корпусами проходок из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 100х273, 125х273 мм, без воздухораспределителя. Монтаж оборудования

13-130802-0804 Проходка вертикального трубопровода из коррозионностойкой стали с корпусами проходок из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 300х530 мм, без воздухораспределителя. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130802-0801	13-130802-0802	13-130802-0803	13-130802-0804
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	122	30	56	94
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,8	4,8	4,8	4,8
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,625	4,02	4,79	6,13
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050104-0302	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.-ч	0,49	0,13	0,29	0,49

## Продолжение таблицы 13-130802-08

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130802-0801	13-130802-0802	13-130802-0803	13-130802-0804
31-050106-0202	Краны стреловые на рельсовом ходу, 75-130 т	маш.-ч	0,7	0,24	0,43	0,69
31-050201-0102	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 10 т	маш.-ч	1,96	0,87	1,08	1,55
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,35	0,24	0,26	0,32
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,53	0,16	0,3	0,53
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	29,46	2,99	5,59	13,55
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	6,87	-	3,61	6,87
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	1,17	1,68	2,6	1,17
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,42	0,42	0,42	0,42
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,92	0,7	0,76	0,87
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	1,58	1,42	1,46	1,55
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	12,81	2,87	6,27	11,87
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11М3 ГОСТ 2246-70	кг	0,067	-	0,036	0,067
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	2,46	-	1,32	2,46
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м³	0,00009	0,00004	0,00004	0,00009
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,0023	0,0005	0,001	0,0023
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,0058	0,001	0,002	0,0058
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,014	0,006	0,008	0,014
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	38,28	2,5	11,84	30,72
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	19,2	3,84	7,68	19,2
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	8,9	0,67	3,37	8,9
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,37	0,7	1,34	2,37
21-130812-1027	Электроды ЭА-395	кг	12,43	-	-	-
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,0009	0,0004	0,0004	0,0009
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,022	-	0,012	0,022

## Продолжение таблицы 13-130802-08

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130802-0801	13-130802-0802	13-130802-0803	13-130802-0804
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,025	0,01	0,013	0,025
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,192	0,038	0,076	0,192
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,192	0,038	0,076	0,192
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,038	0,008	0,015	0,038
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00424	0,00051	0,00157	0,00407
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,00175	0,00005	0,00048	0,00103

## Продолжение таблицы 13-130802-08

13-130802-0805 Проходка горизонтального трубопровода из коррозионностойкой стали с корпусами проходок из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 20х114, 30х114, 50х114 мм, без воздухораспределителя. Монтаж оборудования

13-130802-0806 Проходка горизонтального трубопровода из коррозионностойкой стали с корпусами проходок из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 80х273, 100х273, 200х299 мм, без воздухораспределителя. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130802-0805	13-130802-0806
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	28	53
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,8	4,8
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,065	4,63
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050201-0102	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 10 т	маш.-ч	0,86	1,07
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,49	0,62
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,22	0,36
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	3,71	6,47
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	-	3,61
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	1,68	2,86



## Окончание таблицы 13-130802-08

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130802-0805	13-130802-0806
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,42	0,42
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,7	0,73
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	1,41	1,43
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	2,87	6,35
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11М3 ГОСТ 2246-70	кг	-	0,036
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	-	1,32
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м³	0,00004	0,00005
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,0006	0,0016
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,001	0,004
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,006	0,008
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	1,78	5,6
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	3,84	12,8
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	0,65	3,37
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,02	1,68
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,0004	0,0005
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	-	0,012
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,013	0,014
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,038	0,13
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,038	0,13
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,008	0,026
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00046	0,0011
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,00002	0,00013

## Таблица 13-130802-09 - Проходки из углеродистой стали с корпусами проходов из углеродистой стали

13-130802-0901 Проходка вертикального трубопровода из углеродистой стали с корпусами проходов из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 80х273 мм, с воздухораспределителем. Монтаж оборудования

13-130802-0902 Проходка вертикального трубопровода из углеродистой стали с корпусами проходов из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 200х299 мм, без воздухораспределителя. Монтаж оборудования

13-130802-0903 Проходка вертикального трубопровода из углеродистой стали с корпусами проходов из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 300х530 мм, без воздухораспределителя. Монтаж оборудования

13-130802-0904 Проходка горизонтального трубопровода из углеродистой стали с корпусами проходок из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 80х273, 100х273 мм, с воздухораспределителем. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130802-0901	13-130802-0902	13-130802-0903	13-130802-0904
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	51	42	74	47
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,8	4,8	4,8	4,8
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,675	4,53	5,61	4,525
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050104-0302	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.-ч	0,2	0,2	0,35	-
31-050106-0202	Краны стреловые на рельсовом ходу, 75-130 т	маш.-ч	0,35	0,33	0,54	-
31-050201-0102	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 10 т	маш.-ч	1,11	0,98	1,32	1,07
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,27	0,26	0,32	0,55
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,3	0,33	0,53	0,35
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	9,74	6,99	15,97	11,01
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	3,55	-	-	3,55
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	0,68	0,68	1,49	0,68
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,42	0,42	0,42	0,42
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,77	0,76	0,87	0,74
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	1,47	1,46	1,55	1,44
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	4,58	4,3	8	4,58
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-1013	Проволока горячекатаная обычной точности в мотках из стали СВ-08А диаметром от 6,3 мм до 6,5 мм	кг	0,036	-	-	0,036
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	1,32	-	-	1,32
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00017	0,00019	0,00033	0,00017
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м³	0,00004	0,00005	0,00008	0,00004
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,0002	0,0002	0,0004	0,0003
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,007	0,008	0,014	0,007

## Продолжение таблицы 13-130802-09

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130802-0901	13-130802-0902	13-130802-0903	13-130802-0904
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	14,64	11,92	31,2	7,75
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	7,53	4,82	11,27	7,79
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,00001	0,0001	0,00001	0,00001
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,0005	0,0006	0,0008	0,0004
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,012	-	-	0,012
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,013	0,014	0,025	0,013
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,004	0,004	0,008	0,004
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,002	0,00167	0,0039	0,00122

## Продолжение таблицы 13-130802-09

13-130802-0905 Проходка горизонтального трубопровода из углеродистой стали с корпусами проходок из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 400х650 мм, с воздухораспределителем. Монтаж оборудования

13-130802-0906 Проходка горизонтального трубопровода из углеродистой стали с корпусами проходок из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 600х850 мм, с воздухораспределителем. Монтаж оборудования

13-130802-0907 Проходка горизонтального трубопровода из углеродистой стали с корпусами проходок из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 30х114 мм, без воздухораспределителя. Монтаж оборудования

13-130802-0908 Проходка горизонтального трубопровода из углеродистой стали с корпусами проходок из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 150х273 мм, без воздухораспределителя. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130802-0905	13-130802-0906	13-130802-0907	13-130802-0908
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	128	161	22	37
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,8	4,8	4,8	4,8
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,385	7,15	3,92	4,385
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050201-0102	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 10 т	маш.-ч	1,92	2,23	0,79	0,94

## Продолжение таблицы 13-130802-09

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130802-0905	13-130802-0906	13-130802-0907	13-130802-0908
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,89	1,06	0,44	0,55
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,72	0,87	0,22	0,35
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	45,96	60,2	3,62	7,6
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	8,24	11,79	-	-
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	2,07	2,48	0,3	0,68
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,42	0,42	0,42	0,42
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,9	0,96	0,7	0,73
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	1,57	1,62	1,41	1,43
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	13,01	15,64	1,93	4,3
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-1013	Проволока горячекатаная обычной точности в мотках из стали СВ-08А диаметром от 6,3 мм до 6,5 мм	кг	0,082	0,082	-	-
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	3	3	-	-
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00041	0,00053	0,00007	0,00017
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м³	0,0001	0,0001	0,00004	0,00004
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,0006	0,0007	0,0002	0,0003
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,017	0,023	0,006	0,007
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	36,81	-	-	-
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	38,35	50,14	1,67	4,97
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,00001	0,00001	0,0001	0,00001
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,001	0,0013	0,0004	0,0004
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,027	0,027	-	-
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,03	0,04	0,011	0,013
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,01	0,013	0,002	0,004
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0047	0,0061	0,00039	0,00104

## Окончание таблицы 13-130802-09

13-130802-0909 Проходка горизонтального трубопровода из углеродистой стали с корпусами проходок из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 300х530 мм, без воздухораспределителя. Монтаж оборудования

13-130802-0910 Проходка горизонтального трубопровода из углеродистой стали с корпусами проходок из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 400х650 мм, без воздухораспределителя. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130802-0909	13-130802-0910
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	66	92
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,8	4,8
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,225	5,825
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050201-0102	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 10 т	маш.-ч	1,26	1,5
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,71	0,83
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,57	0,72
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	16,95	28,47
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	1,49	2,07
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,42	0,42
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,8	0,83
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	1,49	1,52
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	8	12,14
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00033	0,00041
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м³	0,00008	0,0001
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,0005	0,0006
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,014	0,017
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	11,52	23,2
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,00001	0,00001
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,0008	0,001
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,025	0,03
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,008	0,01
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00255	0,00328

**Таблица 13-130802-10 - Проходки из коррозионностойкой стали пучка труб с корпусами проходок из углеродистой стали**

13-130802-1001 Проходка пучка труб из коррозионностойкой стали с корпусами проходок из углеродистой стали вертикальных трубопроводов, диаметры условного прохода трубопроводов и корпуса проходки 10х299 мм, количество труб в пучке 12. Монтаж оборудования

13-130802-1002 Проходка пучка труб из коррозионностойкой стали с корпусами проходок из углеродистой стали вертикальных трубопроводов, диаметры условного прохода трубопроводов и корпуса проходки 10х600 мм, количество труб в пучке 37. Монтаж оборудования

13-130802-1003 Проходка пучка труб из коррозионностойкой стали с корпусами проходок из углеродистой стали горизонтальных трубопроводов, диаметр условного прохода трубопроводов 30 мм, диаметр корпуса проходки 299 мм, количество труб в пучке 8. Монтаж оборудования

*Измеритель: шт.*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130802-1001	13-130802-1002	13-130802-1003
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	58	119	49
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,6	4,6	4,6
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,91	6,76	4,73
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
31-050104-0302	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.-ч	0,29	0,49	-
31-050106-0202	Краны стреловые на рельсовом ходу, 75-130 т	маш.-ч	0,42	0,69	-
31-050201-0102	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 10 т	маш.-ч	1,2	2,12	1,17
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,26	0,32	0,62
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,33	0,59	0,36
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	9,59	17,12	9,8
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	0,11	0,23	0,11
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,42	0,42	0,42
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,75	0,87	0,73
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	1,44	1,55	1,43
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	5,21	11,7	5,33
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>				
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00002	0,00004	0,00002

## Окончание таблицы 13-130802-10

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130802-1001	13-130802-1002	13-130802-1003
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м <sup>3</sup>	0,00005	0,00009	0,00005
21-130703-1405	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,0002	0,0004	0,0003
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,008	0,016	0,008
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	8,74	30,54	5,36
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	4,3	7,4	4,3
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,83	3,55	1,97
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,00001	0,00001	0,00001
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,0005	0,0009	0,0005
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,014	0,028	0,014
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,004	0,008	0,004
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00147	0,00424	0,00107
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,00014	0,00044	0,0001

**Таблица 13-130802-11 - Проходки из коррозионностойкой стали трапов спецканализации с корпусами проходов из углеродистой стали**

13-130802-1101 Проходка вертикальная трапов спецканализации из коррозионностойкой стали с корпусами проходов из углеродистой стали, диаметр условного прохода трапа 100 мм, диаметр корпуса проходки 426 мм. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130802-1101
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	49
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,6
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,125
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050104-0302	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.-ч	0,34
31-050106-0202	Краны стреловые на рельсовом ходу, 75-130 т	маш.-ч	0,46
31-050201-0102	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 10 т	маш.-ч	0,89
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,25

## Окончание таблицы 13-130802-11

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130802-1101
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,79
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	8,54
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	0,15
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,42
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,74
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	1,43
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	5,12
<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00003
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м³	0,00007
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,0006
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,01
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	6,8
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,71
21-130812-1027	Электроды ЭА-395	кг	2,97
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,00001
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,0007
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,02
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,001
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0004
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,00009

**Таблица 13-130802-12 - Проходки из коррозионностойкой стали сливных устройств с корпусами проходок из углеродистой стали**

13-130802-1201 Проходка вертикальная сливных устройств из коррозионностойкой стали с корпусами проходок из углеродистой стали, диаметр условного прохода сливного устройства 600 мм, диаметр корпуса проходки 1220 мм. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130802-1201
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	96
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,6



## Окончание таблицы 13-130802-12

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130802-1201
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,995
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050104-0302	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.-ч	0,47
31-050106-0202	Краны стреловые на рельсовом ходу, 75-130 т	маш.-ч	0,62
31-050201-0102	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 10 т	маш.-ч	1,23
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,27
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	1,97
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	21,12
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	0,21
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,42
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,77
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	1,46
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	13,5
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00005
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м³	0,00019
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,0014
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,03
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	14,46
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	6,43
21-130812-1027	Электроды ЭА-395	кг	8,5
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,00001
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,0019
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,06
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,001
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0033
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,00055

**Группа 13-130803 Изделия закладные трубопроводов герметичной зоны системы локализации аварий****Таблица 13-130803-01 - Изделия закладные из коррозионностойкой стали**

13-130803-0101 Изделие закладное из коррозионностойкой стали горизонтального трубопровода, количество фланцев 1, диаметр корпуса изделия закладного 219 мм (ЗДП). Монтаж оборудования

13-130803-0102 Изделие закладное из коррозионностойкой стали горизонтального трубопровода, количество фланцев 1, диаметр корпуса изделия закладного 427 мм (ЗДП). Монтаж оборудования

13-130803-0103 Изделие закладное из коррозионностойкой стали горизонтального трубопровода, количество фланцев 2, диаметр корпуса изделия закладного 630 мм (ЗДП). Монтаж оборудования

13-130803-0104 Изделие закладное из коррозионностойкой стали горизонтального трубопровода, количество фланцев 3, диаметр корпуса изделия закладного 20, 57 м (МН). Монтаж оборудования

*Измеритель: шт.*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130803-0101	13-130803-0102	13-130803-0103	13-130803-0104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	28	44	81	24
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5,2	5,2	5,2	5,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,21	5,54	6,54	4,12
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050101-0206	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования, 25-75 т	маш.-ч	0,48	0,82	1,21	0,39
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,58	0,6	0,58	0,58
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,34	1,29	1,93	0,34
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	10,92	30,46	45,61	5,57
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	0,74	3,08	6,59	0,98
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	1,26	1,26	1,26	1,26
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	1,93	1,94	1,94	1,93
34-010101-0101	Станки строгальные по металлу	маш.-ч	0,04	0,07	0,07	0,01
34-010103-0101	Станки фрезерные	маш.-ч	-	0,01	0,01	-
34-010203-0301	Станки с абразивным кругом	маш.-ч	0,01	0,03	0,03	-

## Продолжение таблицы 13-130803-01

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130803-0101	13-130803-0102	13-130803-0103	13-130803-0104
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	2,4	8,24	12,92	1,82
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130703-0201	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	-	0,00012	0,0002	0,00002
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м³	0,00002	0,0001	0,00004	0,00002
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,0004	0,002	0,031	0,0004
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,0006	0,00041	0,00041	0,0005
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,003	0,013	0,025	0,003
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	1,58	4,64	5,96	0,46
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	1,97	12,2	14,64	1,81
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	4,94	12,48	18,76	1,41
21-130812-1027	Электроды ЭА-395	кг	0,98	4,06	5,8	1,09
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	-	0,00005	0,00008	0,00007
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,0002	0,001	0,0013	0,0002
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,0755	0,025	0,039	0,056
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,02	0,122	0,142	0,02
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,02	0,122	0,142	0,02
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	-	0,00002	0,00003	-
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00046	0,0015	0,0021	0,0004
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,00013	0,00035	0,00043	0,015

## Продолжение таблицы 13-130803-01

13-130803-0105 Изделие закладное из коррозионностойкой стали горизонтального трубопровода, количество фланцев 3, диаметр корпуса изделия закладного 159 мм (ЗДП). Монтаж оборудования

13-130803-0106 Изделие закладное из коррозионностойкой стали горизонтального трубопровода, количество фланцев 3, диаметр корпуса изделия закладного 219 мм (ЗДП). Монтаж оборудования

13-130803-0107 Изделие закладное из коррозионностойкой стали горизонтального трубопровода, количество фланцев 3, диаметр корпуса изделия закладного 325 мм (ЗДП). Монтаж оборудования

13-130803-0108 Изделие закладное из коррозионностойкой стали горизонтального трубопровода, количество фланцев 3, диаметр корпуса изделия закладного 378, 427 мм (ЗДП). Монтаж оборудования

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130803-0105	13-130803-0106	13-130803-0107	13-130803-0108
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	45	55	73	88
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5,2	5,2	5,2	5,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,73	5	5,39	4,59
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050101-0206	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования, 25-75 т	маш.-ч	0,61	0,73	0,81	0,63
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,58	0,58	0,6	0,6
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,73	0,88	1,16	0,53
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	17,47	20,97	15,82	15,32
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	1,42	2,18	3,06	1,13
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	1,26	1,26	1,26	1,26
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	1,93	1,93	1,94	1,94
34-010101-0101	Станки строгальные по металлу	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,07
34-010103-0101	Станки фрезерные	маш.-ч	-	-	-	0,01
34-010203-0301	Станки с абразивным кругом	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,03
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	4,55	5,98	7,31	3,87
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130703-0201	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,00005	0,00007	0,0001	-
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м³	0,0001	0,0001	0,0001	0,00003
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,001	0,001	0,001	0,001
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,001	0,002	0,004	0,0011
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,011	0,012	0,013	0,004
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	1,64	2,44	5,23	3,8
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	3,63	5,81	12,1	4,2
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	7,03	8,51	11,1	6,75
21-130812-1027	Электроды ЭА-395	кг	2,52	2,93	3,7	1,48
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,00002	0,00003	0,00004	-
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,0005	0,0006	0,001	0,003
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,012	0,0235	0,026	0,01

## Продолжение таблицы 13-130803-01

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130803-0105	13-130803-0106	13-130803-0107	13-130803-0108
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,04	0,06	0,12	0,042
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,04	0,06	0,12	0,042
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00001	0,00001	0,00002	0,00001
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0008	0,001	0,0014	0,0008
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,0001	0,00017	0,00024	0,00033

## Продолжение таблицы 13-130803-01

13-130803-0109 Изделие закладное из коррозионностойкой стали горизонтального трубопровода, количество фланцев 3, диаметр корпуса изделия закладного 630 мм (ЗДП). Монтаж оборудования

13-130803-0110 Изделие закладное из коррозионностойкой стали горизонтального трубопровода, количество фланцев 4, диаметр корпуса изделия закладного 114, 127 мм (МН). Монтаж оборудования

13-130803-0111 Изделие закладное из коррозионностойкой стали горизонтального трубопровода, количество фланцев 4, диаметр корпуса изделия закладного 159 мм (МН). Монтаж оборудования

13-130803-0112 Изделие закладное из коррозионностойкой стали горизонтального трубопровода, количество фланцев 4, диаметр корпуса изделия закладного 530 мм (МН). Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130803-0109	13-130803-0110	13-130803-0111	13-130803-0112
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	120	41	47	111
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5,2	5,2	5,2	5,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,95	4,45	4,62	5,76
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050101-0206	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования, 25-75 т	маш.-ч	1,1	0,61	0,71	1,11
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,6	0,58	0,58	0,58
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	1,42	0,45	0,52	1,25

## Продолжение таблицы 13-130803-01

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130803-0109	13-130803-0110	13-130803-0111	13-130803-0112
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	33,36	12,95	15,05	44,67
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	3,29	1,89	1,89	5,83
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	1,26	1,26	1,26	1,26
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	1,94	1,93	1,93	1,93
34-010101-0101	Станки строгальные по металлу	маш.-ч	0,07	0,01	0,04	0,52
34-010103-0101	Станки фрезерные	маш.-ч	0,01	-	-	0,01
34-010203-0301	Станки с абразивным кругом	маш.-ч	0,03	0,01	0,01	0,03
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	9,3	3,43	4,3	9,67
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130703-0201	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,00013	0,00008	0,0001	0,0003
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м³	0,0001	0,00004	0,00004	0,0001
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,002	0,0009	0,001	0,0001
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,0041	0,001	0,001	0,005
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,013	0,007	0,007	0,02
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	5,23	1,13	1,32	4,07
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	12,2	4,81	4,83	15,55
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	13,69	4,15	5,21	17,45
21-130812-1027	Электроды ЭА-395	кг	4,4	2,88	3,17	6,6
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,00005	0,00003	0,00004	0,00013
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,001	0,0004	0,0004	0,001
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,026	0,01	0,01	0,04
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,122	0,05	0,05	0,15
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,122	0,05	0,05	0,15
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00002	0,00001	0,00001	0,00003
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0017	0,0007	0,0008	0,002
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,0004	0,00052	0,062	0,00023

## Продолжение таблицы 13-130803-01

13-130803-0113 Изделие закладное из коррозионностойкой стали горизонтального трубопровода, количество фланцев 4, диаметр корпуса изделия закладного 630 мм (МН). Монтаж оборудования

13-130803-0114 Изделие закладное из коррозионностойкой стали горизонтального трубопровода, количество фланцев 4, диаметр корпуса изделия закладного 720 мм (МН). Монтаж оборудования

13-130803-0115 Изделие закладное из коррозионностойкой стали горизонтального трубопровода, количество фланцев 4, диаметр корпуса изделия закладного 820 мм (МН). Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130803-0113	13-130803-0114	13-130803-0115
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	127	145	159
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5,2	5,2	5,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,14	6,56	6,83
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
31-050101-0206	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования, 25-75 т	маш.-ч	1,26	1,51	1,58
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,6	0,6	0,6
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	1,45	1,62	1,82
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	52,93	60,43	68,51
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	6,4	6,72	7,29
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	1,26	1,26	1,26
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	1,94	1,94	1,97
34-010101-0101	Станки строгальные по металлу	маш.-ч	0,52	0,52	0,52
34-010103-0101	Станки фрезерные	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
34-010203-0301	Станки с абразивным кругом	маш.-ч	0,03	0,03	0,03
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	11,28	12,54	14,42
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>				
21-130703-0201	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,0004	0,0005	0,0005
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м³	0,0001	0,0001	0,0002
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,0001	0,0001	0,0002
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,006	0,006	0,008
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,02	0,03	0,03

## Окончание таблицы 13-130803-01

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130803-0113	13-130803-0114	13-130803-0115
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	4,84	5,97	12,63
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	19,44	19,44	25,92
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	20,78	23,71	27,01
21-130812-1027	Электроды ЭА-395	кг	7,54	8,38	9,3
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,00016	0,00018	0,00021
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,001	0,001	0,002
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,04	0,05	0,05
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,19	0,19	0,26
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,19	0,19	0,26
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00004	0,00004	0,00005
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,002	0,003	0,004
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,00028	0,00036	0,00099

## Таблица 13-130803-02 - Изделия закладные из углеродистой стали

13-130803-0201 Изделие закладное из углеродистой стали вертикального трубопровода, количество фланцев 1, диаметр корпуса изделия закладного 76 мм (ЗДП). Монтаж оборудования

13-130803-0202 Изделие закладное из углеродистой стали вертикального трубопровода, количество фланцев 1, диаметр корпуса изделия закладного 325 мм (ЗДП). Монтаж оборудования

13-130803-0203 Изделие закладное из углеродистой стали горизонтального трубопровода, количество фланцев 2, диаметр корпуса изделия закладного 219 мм (ЗДП). Монтаж оборудования

13-130803-0204 Изделие закладное из углеродистой стали горизонтального трубопровода, количество фланцев 2, диаметр корпуса изделия закладного 325 мм (ЗДП). Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130803-0201	13-130803-0202	13-130803-0203	13-130803-0204
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	9	32	27	37
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5,2	5,2	5,2	5,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,76	4,33	4,07	4,21



## Продолжение таблицы 13-130803-02

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130803-0201	13-130803-0202	13-130803-0203	13-130803-0204
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050101-0206	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования, 25-75 т	маш.-ч	0,24	0,52	0,45	0,5
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,58	0,6	0,58	0,6
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,13	0,39	0,23	0,29
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	1,64	11,4	9,8	13,77
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	0,06	0,31	0,6	0,91
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	1,26	1,26	1,26	1,26
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	1,93	1,94	1,93	1,94
32-050101-0501	Насос вакуумный, 3,6 м³/мин	маш.-ч	-	-	0,15	0,18
34-010101-0101	Станки строгальные по металлу	маш.-ч	0,01	0,01	0,02	0,02
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	0,48	1,69	2,26	2,65
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-100502-1809	Клей резиновый N 88-Н	кг	-	-	0,05	0,06
21-130502-0302	Оргстекло листовое ТООП толщиной 5 мм бесцветное	кг	-	-	0,02	0,03
21-130703-0201	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,0002	0,001	0,00014	0,002
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,00002	0,0001	0,0003	0,004
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	0,21	3,08	1,73	3,34
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,9	6,56	4,81	6,83
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,00001	0,00001	0,00006	0,00008
21-130816-2305	Резина прессованная	кг	-	-	0,0008	0,001
21-130816-3547	Шланг вакуумный	м	-	-	0,02	0,02
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0001	0,0007	0,00057	0,00092

## Продолжение таблицы 13-130803-02

13-130803-0205 Изделие закладное из углеродистой стали горизонтального трубопровода, количество фланцев 3, диаметр корпуса изделия закладного 105 мм (МН). Монтаж оборудования

13-130803-0206 Изделие закладное из углеродистой стали горизонтального трубопровода, количество фланцев 3, диаметр корпуса изделия закладного 219 мм (МН). Монтаж оборудования

13-130803-0207 Изделие закладное из углеродистой стали горизонтального трубопровода, количество фланцев 3, диаметр корпуса изделия закладного 325 мм (ЗДП). Монтаж оборудования

13-130803-0208 Изделие закладное из углеродистой стали горизонтального трубопровода, количество фланцев 3, диаметр корпуса изделия закладного 530 мм (МН). Монтаж оборудования

*Измеритель: шт.*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130803-0205	13-130803-0206	13-130803-0207	13-130803-0208
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	28	38	51	124
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5,2	5,2	5,2	5,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,21	4,59	4,57	5,365
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050101-0206	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования, 25-75 т	маш.-ч	0,45	0,54	0,6	0,82
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,58	0,58	0,58	0,61
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,37	0,66	0,58	1,1
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	11,5	14,74	20,5	75,39
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	0,44	0,99	1,36	3,94
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	1,26	1,26	1,26	1,26
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	1,93	1,93	1,93	1,96
32-050101-0501	Насос вакуумный, 3,6 м³/мин	маш.-ч	0,12	0,15	0,18	0,34
34-010101-0101	Станки строгальные по металлу	маш.-ч	0,01	0,02	0,02	0,05
34-010103-0101	Станки фрезерные	маш.-ч	-	-	-	0,01
34-010203-0301	Станки с абразивным кругом	маш.-ч	-	-	-	0,01
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	1,79	2,7	3,67	8,38
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-100502-1809	Клей резиновый N 88-Н	кг	0,04	0,05	0,06	0,1
21-130502-0302	Оргстекло листовое ТОСП толщиной 5 мм бесцветное	кг	0,02	0,02	0,03	0,05
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00001	0,00001	0,00018	0,00068
21-130703-0201	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,0001	0,002	0,0003	0,001

## Продолжение таблицы 13-130803-02

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130803-0205	13-130803-0206	13-130803-0207	13-130803-0208
21-130703-1405	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,0004	0,0007	0,0007	0,002
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	1,16	1,75	3,41	9,32
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	7,24	7,18	10,21	46,21
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,00004	0,00008	0,0001	0,0004
21-130816-2305	Резина прессованная	кг	0,0007	0,001	0,001	0,002
21-130816-3547	Шланг вакуумный	м	0,01	0,02	0,02	0,04
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	-	-	0,00001	0,00002
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0006	0,0008	0,0114	0,003

## Продолжение таблицы 13-130803-02

13-130803-0209 Изделие закладное из углеродистой стали горизонтального трубопровода, количество фланцев 3, диаметр корпуса изделия закладного 820 мм (МН). Монтаж оборудования

13-130803-0210 Изделие закладное из углеродистой стали горизонтального трубопровода, количество фланцев 3, диаметр корпуса изделия закладного 844 мм (ЗДП). Монтаж оборудования

13-130803-0211 Изделие закладное из углеродистой стали горизонтального трубопровода, количество фланцев 3, диаметр корпуса изделия закладного 1220 мм (МН). Монтаж оборудования

13-130803-0212 Изделие закладное из углеродистой стали горизонтального трубопровода, количество фланцев 4, диаметр корпуса изделия закладного 114, 127, 159 мм (МН). Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130803-0209	13-130803-0210	13-130803-0211	13-130803-0212
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	108	116	98	37
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5,2	5,2	5,2	5,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,15	5,705	5,27	4,25
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050101-0206	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования, 25-75 т	маш.-ч	1,15	1,12	1,24	0,52

## Продолжение таблицы 13-130803-02

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130803-0209	13-130803-0210	13-130803-0211	13-130803-0212
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,6	0,61	0,6	0,58
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	1,57	1,14	0,6	0,34
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	50,52	53,93	34,12	15,02
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	3,13	3,27	2,4	0,74
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	1,26	1,26	1,26	1,26
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	1,94	1,96	1,94	1,93
32-050101-0501	Насос вакуумный, 3,6 м³/мин	маш.-ч	0,33	0,36	0,78	0,21
34-010101-0101	Станки строгальные по металлу	маш.-ч	0,04	0,05	0,08	0,03
34-010103-0101	Станки фрезерные	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	-
34-010203-0301	Станки с абразивным кругом	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	-
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	8,17	10,9	9,41	2,81
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-100502-1809	Клей резиновый N 88-N	кг	0,1	0,1	0,3	0,07
21-130502-0302	Оргстекло листовое ТОСП толщиной 5 мм бесцветное	кг	0,05	0,05	0,1	0,03
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00062	0,00049	0,00056	0,00014
21-130703-0201	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,0008	0,0008	0,0001	0,0002
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,002	0,0016	0,0012	0,0004
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	5,12	10,8	6,15	1,21
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	24,22	28,22	14,74	8,01
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,00008
21-130816-2305	Резина прессованная	кг	0,002	0,002	0,005	0,001
21-130816-3547	Шланг вакуумный	м	0,04	0,04	0,09	0,002
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00001	0,00001	0,00001	-
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,002	0,0029	0,002	0,0008

## Продолжение таблицы 13-130803-02

13-130803-0213 Изделие закладное из углеродистой стали горизонтального трубопровода, количество фланцев 4, диаметр корпуса изделия закладного 219, 325, 377, 426 мм (МН). Монтаж оборудования

13-130803-0214 Изделие закладное из углеродистой стали горизонтального трубопровода, количество фланцев 4, диаметр корпуса изделия закладного 630 мм (МН). Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130803-0213	13-130803-0214
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	77	104
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5,2	5,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,79	5,105
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050101-0206	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования, 25-75 т	маш.-ч	0,76	0,9
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,58	0,55
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,63	0,85
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	36,59	53,18
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	2,31	2,68
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	1,26	1,26
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	1,93	1,93
32-050101-0501	Насос вакуумный, 3,6 м³/мин	маш.-ч	0,39	0,53
34-010101-0101	Станки строгальные по металлу	маш.-ч	0,05	0,05
34-010103-0101	Станки фрезерные	маш.-ч	0,01	0,01
34-010203-0301	Станки с абразивным кругом	маш.-ч	0,01	0,01
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	5,28	7,63
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
21-100502-1809	Клей резиновый N 88-Н	кг	0,1	0,2
21-130502-0302	Оргстекло листовое ТООСП толщиной 5 мм бесцветное	кг	0,06	0,08
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00038	0,00056
21-130703-0201	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,0005	0,0008
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,001	0,0014
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	3,37	4,74
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	19,35	27,95

## Окончание таблицы 13-130803-02

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130803-0213	13-130803-0214
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,0002	0,0003
21-130816-2305	Резина прессованная	кг	0,002	0,003
21-130816-3547	Шланг вакуумный	м	0,05	0,06
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00001	0,00001
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,001	0,002

**Подраздел 13-1309 Амортизаторы****Вводные указания**

В нормах 13-130901-(0101÷0105) учтена предварительная и окончательная установка гидроамортизаторов с регулировкой и выверкой.

**Группа 13-130901 Амортизаторы****Таблица 13-130901-01 - Гидроамортизаторы**

13-130901-0101 Гидроамортизатор с кронштейнами и элементами крепления на нагрузку до 50 т. Монтаж оборудования  
 13-130901-0102 Гидроамортизатор с кронштейнами и элементами крепления на нагрузку до 100 т. Монтаж оборудования  
 13-130901-0103 Гидроамортизатор с кронштейнами и элементами крепления на нагрузку до 170 т. Монтаж оборудования  
 13-130901-0104 Гидроамортизатор с кронштейнами и элементами крепления на нагрузку до 300 т. Монтаж оборудования

*Измеритель: т*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130901-0101	13-130901-0102	13-130901-0103	13-130901-0104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1421	1147	773	564
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5,2	5,2	5,2	5,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	67,68	54,725	35,095	23,86
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050201-0102	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 10 т	маш.-ч	8,63	6,74	3,94	3,07
31-050201-0501	Краны мостовые кругового действия, 320-160 т, пролет 43 м	маш.-ч	10,71	8,82	5,96	3,81
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	6,54	5,11	2,91	2,18
31-050401-0101	Домкраты гидравлические, 6,3 т	маш.-ч	197,7	154	88,32	54,8
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	33,35	26,6	16,62	10,03
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	329,2	306,7	265,12	219

## Продолжение таблицы 13-130901-01

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130901-0101	13-130901-0102	13-130901-0103	13-130901-0104
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	1,93	1,5	0,85	0,62
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	9,79	7,63	4,35	3,98
32-030304-0101	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	34,3	27,7	18,08	10,02
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	2,54	2,04	1,25	1,04
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	42,37	33,87	21,19	12,34
<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>						
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	450,8	339	209,72	134,25
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	132,6	99,67	61,74	39,53
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	102,07	84,33	60,29	46,78
21-130803-1701	Ткань асбестовая со стеклонитью АСТ-1 толщиной 1,8 мм	т	0,068	0,056	0,039	0,031
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	110,33	91,2	64,72	50,26
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	84,71	70,13	49,82	38,69
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,202	0,167	0,118	0,093

## Продолжение таблицы 13-130901-01

13-130901-0105 Гидроамортизатор с кронштейнами и элементами крепления на нагрузку до 450 т. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130901-0105
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	354
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	12,295
<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050201-0102	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 10 т	маш.-ч	2,04
31-050201-0501	Краны мостовые кругового действия, 320-160 т, пролет 43 м	маш.-ч	1,65
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	1,37
31-050401-0101	Домкраты гидравлические, 6,3 т	маш.-ч	24,21



## Окончание таблицы 13-130901-01

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-130901-0105
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	3,77
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	168
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,4
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	2
32-030304-0101	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	4,13
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,8
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	5,21
<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м <sup>3</sup>	58,78
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	17,31
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	33,28
21-130803-1701	Ткань асбестовая со стеклонитью АСТ-1 толщиной 1,8 мм	т	0,022
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	35,8
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	27,55
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,067

**Подраздел 13-1310 Разные работы****Вводные указания**

1 В нормах учтены:

- а) по нормам 13-131001-(0101÷0102) – вода и ткань;
- б) по нормам 13-131001-(0901÷0910, 1001÷1013) - подсоединение трубопровода к временной магистрали и отсоединение;
- в) по нормам 13-131001-(1101÷1193, 1201÷1227)) - изготовление вставок из прямых труб с подготовкой концов под сварку, установка и пристыковка к трубопроводу вставок (1 вставка - 1 стык) или вставок с отводами заводского изготовления (1 комплект - 3 стыка), сварка, подготовка под контроль и контроль монтажных сварных соединений; обрезка концов труб стыкуемого трубопровода с одной или двух сторон.

При установке вставки без обрезки концов труб стыкуемого трубопровода из коррозионно-стойкой стали к норме следует применять коэффициент 0,9;

г) по нормам 13-131001-(1301÷1316) - врезка и приварка готовых штуцеров, рассверловка отверстий в трубах, продувка блока трубопровода после рассверловки, подготовка поверхности под контроль и контроль монтажных сварных соединений;

д) по нормам 13-131001-(1401÷1411) - полный комплекс работ по исправлению эллипсности стыков трубопроводов, включая подготовку, установку с прихваткой ручной дуговой сваркой, газовую резку и снятие приспособлений с зачисткой на трубопроводе мест среза;

е) по нормам 13-131001-(1501÷1558) - изготовление и сварка контрольных стыков трубопроводов с подготовкой поверхности под контроль и контроль монтажных сварных соединений. При сварке стыков из заводских заготовок к нормам следует применять коэффициент 0,9.)

2 В нормах не учтены:

а) по нормам 13-131001-(0501÷0508, 0601÷0610, 0701÷0709, 0801÷0810, 0901÷0910, 1001÷1013, 1101÷1193, 1201÷1227, 1301÷1316) - работы по сварке контрольных стыков трубопроводов, определяемые по нормам 13-131001-(1501÷1558), и изготовление образцов для испытания сварных стыков трубопроводов, определяемое по нормам 13-131001-(1601÷1633);

б) по нормам 13-131001-(0901÷0910, 1001÷1013) - монтаж и демонтаж временных схем трубопроводов, определяемый по соответствующим нормам подразделов 13-1302, 13-1305 и 13-1306 с применением коэффициентов 0,7 - на монтаж, 0,5 - на демонтаж;

в) по нормам 13-131001-(1101÷1193, 1201÷1227) - сборка, сварка и контроль одного стыка при установке вставок и отводов, учтенные в нормах на монтаж трубопроводов по подразделу 13-1305.

3 При определении монтажа трапов с боковым отводом к нормам 13-131001-(0401÷0403) следует применять коэффициент 0,8.

4 При определении протравки трубопроводов реактивами к нормам 13-131001-(0901÷0910) следует применять коэффициент 1,8.

5 При определении монтажа и демонтажа вставок для временных трубопроводов следует применять нормы 13-131001-(1101÷1193, 1201÷1227) с коэффициентами 0,7 - на монтаж, 0,5 - на демонтаж.

6 В нормах 13-131001-(1701÷1714, 1801÷1820, 1901÷1911, 2001÷2012) учтена установка приварных заглушек на вертикальные трубопроводы (стык горизонтальный). При определении установки приварных заглушек на горизонтальные трубопроводы (стык вертикальный) к нормам следует применять коэффициент 0,9.

При определении установки фланцевых заглушек независимо от расположения трубопровода к нормам следует применять коэффициент 0,2.

7 При производстве работ в боксах к затратам труда рабочих и времени эксплуатации машин следует применять коэффициент 1,1.

8 В нормах учтены работы, выполняемые на высоте до 25 м. При производстве работ на высоте свыше 25 м боксах к затратам труда рабочих и времени эксплуатации машин следует применять коэффициенты 1,1 - при высоте до 40 м, 1,3 - при высоте до 70 м.

### Группа 13-131001 Разные работы

#### Таблица 13-131001-01 - Поддержание чистоты при монтаже оборудования

13-131001-0101 Поддержание чистоты при монтаже оборудования. Влажная уборка помещений и оборудования

13-131001-0102 Поддержание чистоты при монтаже оборудования. Уборка помещений и оборудования вакуумной установкой

*Измеритель: м²*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-0101	13-131001-0102
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,008	0,39
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3	3
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
32-050101-0501	Насос вакуумный, 3,6 м³/мин	маш.-ч	-	0,039
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,005	-
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	0,01	-

#### Таблица 13-131001-02 - Сдача оборудования

13-131001-0201 Сдача оборудования. Зачистка поверхности оборудования и сварного соединения

*Измеритель: дм²*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-0201
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,59
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,3

## Окончание таблицы 13-131001-02

Измеритель: дм<sup>2</sup>

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-0201
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,6

## Таблица 13-131001-03 - Обработка сопрягаемых поверхностей оборудования

13-131001-0301 Поверхности оборудования сопрягаемые. Обработка механизированная с глубиной обработки до 0,05 мм

13-131001-0302 Поверхности оборудования сопрягаемые. Обработка механизированная. Добавлять на последующие 0,01 мм

13-131001-0303 Поверхности оборудования сопрягаемые. Обработка вручную с глубиной обработки до 0,05 мм

13-131001-0304 Поверхности оборудования сопрягаемые. Обработка вручную. Добавлять на последующие 0,01 мм

Измеритель: дм<sup>2</sup>

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-0301	13-131001-0302	13-131001-0303	13-131001-0304
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,98	0,2	1,9	0,5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	6	6	6	6
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	1,3	0,24	-	-

## Таблица 13-131001-04 - Трапы

13-131001-0401 Трап из коррозионностойкой стали с вентилем или съемной решеткой с нижним отводом воды, диаметр и толщина стенки 57х3,5 мм. Монтаж оборудования

13-131001-0402 Трап из коррозионностойкой стали с вентилем или съемной решеткой с нижним отводом воды, диаметр и толщина стенки 89х4,5 мм. Монтаж оборудования

13-131001-0403 Трап из коррозионностойкой стали с вентилем или съемной решеткой с нижним отводом воды, диаметр и толщина стенки 108х6 мм. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-0401	13-131001-0402	13-131001-0403
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	670	797	827
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5,3	5,3	5,3

## Окончание таблицы 13-131001-04

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-0401	13-131001-0402	13-131001-0403
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	63,86	63,86	57,48
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
31-050106-0103	Краны на железнодорожном ходу, 25 т	маш.-ч	31,93	31,93	28,74
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	259	238	392
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	349	341	239
31-060202-0601	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.-ч	2,58	41,25	39,44
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	72,78	109	107
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	31,93	34,93	28,74
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	410	476	464
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>				
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11М3 ГОСТ 2246-70	кг	1,56	1,56	1,35
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м <sup>3</sup>	49,1	62,22	62,5
21-130703-1405	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,06667	0,07778	0,07
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,5	0,67	0,6
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	3,83	3,83	3,45
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	53,61	40,56	58,75
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	173	293	288
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	-	-	54
21-130812-1027	Электроды ЭА-395	кг	76,67	76,67	69
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,036	0,036	0,036
21-130816-2305	Резина прессованная	кг	4,17	4,17	3,85
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,5	0,722	0,75
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	6,22	6,22	5,6
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	8,33	11,11	10
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	8,33	11,11	10
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00233	0,00311	0,0028
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00822	0,00989	0,009

**Таблица 13-131001-05 - Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>)**

13-131001-0501 Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода до 50 мм. Монтаж оборудования

13-131001-0502 Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода до 100 мм. Монтаж оборудования

13-131001-0503 Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода до 150 мм. Монтаж оборудования

13-131001-0504 Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода до 200 мм. Монтаж оборудования

*Измеритель: блок*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-0501	13-131001-0502	13-131001-0503	13-131001-0504
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	16	46	54	68
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,7	4,7	4,7	4,7
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,14	1,14	1,16	1,16
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050106-0103	Краны на железнодорожном ходу, 25 т	маш.-ч	0,57	0,57	0,58	0,58
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	-	0,2	0,2	0,2
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	-	1,17	1,53	1,72
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,22	2,93	3,7	6,6
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	2,25	2,16	2,96	3,56
31-060202-0601	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.-ч	0,24	0,39	0,51	0,63
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	2,16	3,12	4,16	6,32
32-020201-0503	Платформы широкой колес, 71 т	маш.-ч	0,57	0,57	0,58	0,58
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	2,28	4,39	6,77	9,89
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11МЗ ГОСТ 2246-70	кг	0,006	0,015	0,022	0,028
21-060405-1101	Конструкции стальные приспособлений для монтажа	т	0,00001	0,00005	0,00026	0,00034

## Продолжение таблицы 13-131001-05

Измеритель: блок

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-0501	13-131001-0502	13-131001-0503	13-131001-0504
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м <sup>3</sup>	0,00003	0,0001	0,0005	0,0006
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м <sup>3</sup>	0,446	0,92	1,4	2,08
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,00001	0,00002	0,0001	0,0002
21-130703-1405	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,0012	0,0016	0,0016	0,0016
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,018	0,024	0,024	0,024
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,006	0,012	0,02	0,026
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	0,27	0,49	0,83	1,1
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	3,6	5,76	9,6	15,4
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	-	0,5	0,74	2,76
21-130812-1013	Электроды МР-3	кг	0,00001	0,00003	0,00013	0,00017
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,114	0,234	0,306	0,462
21-130812-1027	Электроды ЭА-395	кг	-	0,234	0,306	0,462
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,024	0,024	0,024	0,024
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,007	0,015	0,022	0,033
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,012	0,02	0,036	0,046
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,3	0,4	0,4	0,4
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,3	0,4	0,4	0,4
22-040201-0101	Белила цинковые густотертые: марка МА-011-0	т	0,00008	0,00011	0,00011	0,00011
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00006	0,00011	0,00017	0,00026
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,00002	0,00004	0,00007	0,00009

## Продолжение таблицы 13-131001-05

13-131001-0505 Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода до 250 мм. Монтаж оборудования

13-131001-0506 Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода до 400 мм. Монтаж оборудования

13-131001-0507 Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода до 500 мм. Монтаж оборудования

13-131001-0508 Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода до 600 мм. Монтаж оборудования

Измеритель: блок

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-0505	13-131001-0506	13-131001-0507	13-131001-0508
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	77	81	117	125
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,7	4,7	4,7	4,7
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,18	1,2	1,2	1,2
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050106-0103	Краны на железнодорожном ходу, 25 т	маш.-ч	0,59	0,6	0,6	0,6
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,2	0,2	0,2	0,2
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	1,88	2,51	2,91	3,17
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	8,04	8,28	9,25	10,43
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	4,22	6,88	7,64	8,51
31-060202-0601	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.-ч	0,86	1,28	1,45	1,57
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	6,32	6	12,6	13,8
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,59	0,6	0,6	0,6
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	12,2	17,1	20,8	24,2
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11М3 ГОСТ 2246-70	кг	0,036	0,062	0,076	0,09
21-060405-1101	Конструкции стальные приспособлений для монтажа	т	0,00061	0,00078	0,00089	0,00101
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,001	0,002	0,002	0,002
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	2,63	3,98	4,96	5,9
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,0003	0,0004	0,0004	0,0005
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,0016	0,0016	0,0032	0,0032
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,024	0,024	0,048	0,048
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,032	0,052	0,06	0,068
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	1,3	2,08	2,46	2,82
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	15,4	25,6	30,7	38,4
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	3,44	2,7	3,36	4
21-130812-1013	Электроды МР-3	кг	0,00031	0,00039	0,00045	0,00051
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,56	0,688	0,774	0,858
21-130812-1027	Электроды ЭА-395	кг	0,56	0,688	0,774	0,858
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,024	0,024	0,024	0,024



## Окончание таблицы 13-131001-05

Измеритель: блок

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-0505	13-131001-0506	13-131001-0507	13-131001-0508
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,04	0,062	0,078	0,093
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,056	0,09	0,106	0,118
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,4	0,4	0,8	0,8
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,4	0,4	0,8	0,8
22-040201-0101	Белила цинковые густотертые: марка МА-011-0	т	0,00011	0,00011	0,00022	0,00022
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00028	0,00046	0,00055	0,00066
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,00011	0,00016	0,00021	0,00026

**Таблица 13-131001-06 - Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>)**

13-131001-0601 Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода до 50 мм. Монтаж оборудования

13-131001-0602 Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода до 100 мм. Монтаж оборудования

13-131001-0603 Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода до 150 мм. Монтаж оборудования

13-131001-0604 Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода до 200 мм. Монтаж оборудования

Измеритель: блок

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-0601	13-131001-0602	13-131001-0603	13-131001-0604
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	13	41	47	57
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,7	4,7	4,7	4,7
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,14	1,16	1,16	1,18
<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
31-050106-0103	Краны на железнодорожном ходу, 25 т	маш.-ч	0,57	0,58	0,58	0,59
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	-	0,2	0,2	0,2

## Продолжение таблицы 13-131001-06

Измеритель: блок

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-0601	13-131001-0602	13-131001-0603	13-131001-0604
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	-	0,37	0,5	0,72
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,23	2,77	4,06	5,05
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	2,46	2,58	3,18	3,82
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	2,16	3,12	4,16	4,72
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	-	-	-	1,5
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,57	0,58	0,58	0,59
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	1,41	2,7	4,23	6,51
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	0,006	0,015	0,022	0,03
21-060405-1101	Конструкции стальные приспособлений для монтажа	т	0,00001	0,00014	0,00025	0,00043
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,25	0,32	0,45	0,67
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	0,28	0,546	0,82	1,1
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,08	0,11	0,13	0,2
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	-	-	-	0,00028
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,0012	0,0016	0,0016	0,0016
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,018	0,024	0,024	0,024
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,006	0,012	0,02	0,026
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	0,27	0,494	0,83	1,44
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	3,6	5,76	9,6	15,4
21-130812-1013	Электроды МР-3	кг	0,00003	0,00007	0,00015	0,00022
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,236	0,892	1,152	1,2
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,001	0,001	0,001	0,001
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,024	0,024	0,024	0,024
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,002	0,005	0,007	0,01
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,012	0,02	0,036	0,046
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,3	0,4	0,4	0,4
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,3	0,4	0,4	0,4

## Продолжение таблицы 13-131001-06

Измеритель: блок

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-0601	13-131001-0602	13-131001-0603	13-131001-0604
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00008	0,00011	0,00011	0,00013
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00006	0,00011	0,00017	0,00026

## Продолжение таблицы 13-131001-06

13-131001-0605 Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода до 250 мм. Монтаж оборудования

13-131001-0606 Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода до 300 мм. Монтаж оборудования

13-131001-0607 Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода до 350 мм. Монтаж оборудования

13-131001-0608 Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода до 400 мм. Монтаж оборудования

Измеритель: блок

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-0605	13-131001-0606	13-131001-0607	13-131001-0608
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	62	70	76	83
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,7	4,7	4,7	4,7
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,18	1,2	1,24	1,26
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050106-0103	Краны на железнодорожном ходу, 25 т	маш.-ч	0,59	0,6	0,62	0,63
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,2	0,2	0,2	0,2
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,62	0,77	0,93	1,06
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	6,01	6,81	9,64	11,52
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	4,7	5,74	6,57	7,6

## Продолжение таблицы 13-131001-06

Измеритель: блок

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-0605	13-131001-0606	13-131001-0607	13-131001-0608
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	4,72	5,52	5,52	6
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	1,94	2,18	2,78	3,08
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,59	0,6	0,62	0,63
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	7,92	9,78	11,4	11,3
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	0,038	0,046	0,052	0,06
21-060405-1101	Конструкции стальные приспособлений для монтажа	т	0,00069	0,00099	0,00145	0,00188
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,87	1,09	1,28	1,47
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	1,42	1,7	1,95	2,22
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,26	0,33	0,38	0,44
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00034	0,0004	0,00048	0,00054
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,024	0,024	0,024	0,024
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,032	0,034	0,04	0,052
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	1,72	1,99	2,25	2,76
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	15,4	25,6	25,6	25,6
21-130812-1013	Электроды МР-3	кг	0,00035	0,00049	0,00073	0,00094
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,73	3,2	5,27	6,03
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,001	0,001	0,001	0,001
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,024	0,024	0,024	0,024
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,013	0,015	0,017	0,02
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,056	0,062	0,07	0,09
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,4	0,4	0,4	0,4
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,4	0,4	0,4	0,4
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00013	0,00013	0,00013	0,00013
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00028	0,00037	0,00038	0,00046

## Продолжение таблицы 13-131001-06

13-131001-0609 Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода до 500 мм. Монтаж оборудования

13-131001-0610 Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода до 600 мм. Монтаж оборудования

Измеритель: блок

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-0609	13-131001-0610
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	106	116
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,7	4,7
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,26	1,26
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050106-0103	Краны на железнодорожном ходу, 25 т	маш.-ч	0,63	0,63
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,2	0,2
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	1,59	1,84
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	10,17	11,5
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	8,37	9,31
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	12,6	13,8
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	2,88	3,28
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,63	0,63
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	14,2	16,8
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	0,076	0,09
21-060405-1101	Конструкции стальные приспособлений для монтажа	т	0,00194	0,00203
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м <sup>3</sup>	2,18	2,56
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м <sup>3</sup>	2,76	3,28
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,65	0,77
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00066	0,0008
21-130703-1405	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,0032	0,0032
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,048	0,048
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,06	0,068
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	3,3	3,82
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	30,7	38,4
21-130812-1013	Электроды МР-3	кг	0,00097	0,001

## Окончание таблицы 13-131001-06

Измеритель: блок

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-0609	13-131001-0610
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	5,06	5,9
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,001	0,001
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,024	0,024
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,025	0,03
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,106	0,118
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,8	0,8
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,8	0,8
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00024	0,00024
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00055	0,00066

**Таблица 13-131001-07 - Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>)**

13-131001-0701 Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода до 50 мм. Монтаж оборудования

13-131001-0702 Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода до 100 мм. Монтаж оборудования

13-131001-0703 Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода до 150 мм. Монтаж оборудования

13-131001-0704 Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода до 200 мм. Монтаж оборудования

Измеритель: блок

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-0701	13-131001-0702	13-131001-0703	13-131001-0704
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	19	50	68	81
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,9	4,9	4,9	4,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,14	1,14	1,16	1,18

## Продолжение таблицы 13-131001-07

Измеритель: блок

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-0701	13-131001-0702	13-131001-0703	13-131001-0704
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050106-0103	Краны на железнодорожном ходу, 25 т	маш.-ч	0,57	0,57	0,58	0,59
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	-	0,2	0,2	0,2
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	-	1,46	2,18	2,97
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,3	3,35	6,81	9,31
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	3,13	2,34	2,58	3,33
31-060202-0601	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.-ч	0,32	0,49	0,73	0,99
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	2,7	3,84	6,88	7,68
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,57	0,57	0,58	0,59
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	2,67	5,22	7,98	13,5
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11МЗ ГОСТ 2246-70	кг	0,006	0,013	0,022	0,026
21-060405-1101	Конструкции стальные приспособлений для монтажа	т	0,00004	0,00011	0,00022	0,00051
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,0001	0,0002	0,0004	0,001
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	0,5	0,96	1,6	2,32
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,00002	0,0001	0,0001	0,0002
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,0012	0,0016	0,0016	0,0016
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,018	0,024	0,024	0,024
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,006	0,012	0,02	0,026
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	0,27	0,49	0,83	1,1
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	4,8	7,68	12	19,2
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	-	0,5	3,8	6,14
21-130812-1013	Электроды МР-3	кг	-	0,0005	0,00011	0,00025
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,156	0,192	0,426	0,48
21-130812-1027	Электроды ЭА-395	кг	-	0,192	0,426	0,48
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,024	0,024	0,024	0,024
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,007	0,016	0,026	0,035
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,012	0,02	0,036	0,046

## Продолжение таблицы 13-131001-07

Измеритель: блок

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-0701	13-131001-0702	13-131001-0703	13-131001-0704
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,3	0,4	0,4	0,4
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,3	0,4	0,4	0,4
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00008	0,00011	0,00011	0,00011
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00006	0,00011	0,00017	0,00026
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,00002	0,00004	0,00007	0,00009

## Продолжение таблицы 13-131001-07

13-131001-0705 Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода до 250 мм. Монтаж оборудования

13-131001-0706 Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода до 300 мм. Монтаж оборудования

13-131001-0707 Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода до 350 мм. Монтаж оборудования

13-131001-0708 Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода до 400 мм. Монтаж оборудования

Измеритель: блок

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-0705	13-131001-0706	13-131001-0707	13-131001-0708
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	88	107	127	188
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,9	4,9	4,9	4,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,18	1,2	1,2	1,22
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050106-0103	Краны на железнодорожном ходу, 25 т	маш.-ч	0,59	0,6	0,6	0,61



## Продолжение таблицы 13-131001-07

Измеритель: блок

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-0705	13-131001-0706	13-131001-0707	13-131001-0708
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,2	0,2	0,2	0,2
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	2,25	4,49	4,76	5,28
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	10,99	9,14	20,07	45,56
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	4,21	5,14	6	9,45
31-060202-0601	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.-ч	1,13	2,26	2,32	2,62
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	7,68	6,88	8,88	12,6
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,59	0,6	0,6	0,61
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	14,6	16,9	21,3	38,2
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11МЗ ГОСТ 2246-70	кг	0,036	0,044	0,05	0,052
21-060405-1101	Конструкции стальные приспособлений для монтажа	т	0,00069	0,00087	0,00105	0,00125
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,001	0,002	0,002	0,002
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	2,86	3,25	4,02	10,7
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,0003	0,0004	0,0005	0,0006
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,0016	0,0016	0,0016	0,0032
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,024	0,024	0,024	0,048
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,032	0,034	0,04	0,052
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	1,3	1,47	1,65	2,08
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	19,2	25,6	32	64
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	5,62	6,1	7,16	24,2
21-130812-1013	Электроды МР-3	кг	0,00034	0,00043	0,00052	0,00062
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,7	0,84	1,18	2,04
21-130812-1027	Электроды ЭА-395	кг	0,7	0,84	1,18	2,04
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,024	0,024	0,024	0,024
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,044	0,049	0,061	0,127
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,056	0,062	0,07	0,09
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,4	0,4	0,4	0,8
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,4	0,4	0,4	0,8

## Продолжение таблицы 13-131001-07

Измеритель: блок

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-0705	13-131001-0706	13-131001-0707	13-131001-0708
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00011	0,00011	0,00011	0,00022
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00028	0,00037	0,00038	0,00046
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,00011	0,00013	0,00014	0,00016

## Продолжение таблицы 13-131001-07

13-131001-0709 Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода до 600 мм. Монтаж оборудования

Измеритель: блок

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-0709
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	199
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,3
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050106-0103	Краны на железнодорожном ходу, 25 т	маш.-ч	0,65
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,2
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	6,6
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	47,79
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	12,76
31-060202-0601	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.-ч	3,25
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	12,6
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,65
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	43
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11М3 ГОСТ 2246-70	кг	0,08
21-060405-1101	Конструкции стальные приспособлений для монтажа	т	0,00231
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м <sup>3</sup>	0,004
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м <sup>3</sup>	8,94
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,001

## Окончание таблицы 13-131001-07

Измеритель: блок

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-0709
21-130703-1405	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,0032
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,048
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,068
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	2,82
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	64
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	27,2
21-130812-1013	Электроды МР-3	кг	0,0008
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,37
21-130812-1027	Электроды ЭА-395	кг	2,37
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,024
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,125
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,118
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,8
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,8
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00024
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00066
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,00026

**Таблица 13-131001-08 - Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>)**

13-131001-0801 Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода до 50 мм. Монтаж оборудования

13-131001-0802 Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода до 100 мм. Монтаж оборудования

13-131001-0803 Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода до 150 мм. Монтаж оборудования

13-131001-0804 Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода до 200 мм. Монтаж оборудования

Измеритель: блок

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-0801	13-131001-0802	13-131001-0803	13-131001-0804
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	16	53	66	73
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,14	1,14	1,16	1,16
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050106-0103	Краны на железнодорожном ходу, 25 т	маш.-ч	0,57	0,57	0,58	0,58
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	-	0,2	0,2	0,2
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	-	1,21	1,69	1,94
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,23	3,24	7,51	8,98
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	2,46	2,4	2,81	3,64
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	2,16	3,84	6,88	6,32
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	-	1	1,78	2,08
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,57	0,57	0,58	0,58
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	1,92	3,42	6,63	9,05
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	0,006	0,014	0,018	0,028
21-060405-1101	Конструкции стальные приспособлений для монтажа	т	0,00002	0,00005	0,00017	0,00045
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,8	1,12	1,47	1,79
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	0,28	0,5	0,67	1,04
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,24	0,34	0,44	0,54
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	-	0,00014	0,0002	0,00028
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,0012	0,0016	0,0016	0,0016
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,018	0,024	0,024	0,024
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,006	0,012	0,02	0,026
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	0,27	0,66	1,07	1,44
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	3,6	7,68	12	15,4
21-130812-1013	Электроды МР-3	кг	0,0001	0,0003	0,00009	0,0002
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,236	1,016	4,73	4,64
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	-	0,001	0,001	0,001

## Продолжение таблицы 13-131001-08

Измеритель: блок

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-0801	13-131001-0802	13-131001-0803	13-131001-0804
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,024	0,024	0,024	0,024
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,002	0,005	0,006	0,009
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,012	0,02	0,036	0,046
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,3	0,4	0,4	0,4
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,3	0,4	0,4	0,4
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00008	0,00013	0,00013	0,00013
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00006	0,00011	0,00017	0,00026

## Продолжение таблицы 13-131001-08

13-131001-0805 Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода до 250 мм. Монтаж оборудования

13-131001-0806 Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода до 300 мм. Монтаж оборудования

13-131001-0807 Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода до 350 мм. Монтаж оборудования

13-131001-0808 Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода до 400 мм. Монтаж оборудования

Измеритель: блок

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-0805	13-131001-0806	13-131001-0807	13-131001-0808
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	84	101	104	134
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,2	1,22	1,26	1,32
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050106-0103	Краны на железнодорожном ходу, 25 т	маш.-ч	0,6	0,61	0,63	0,66
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,2	0,2	0,2	0,2

## Продолжение таблицы 13-131001-08

Измеритель: блок

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-0805	13-131001-0806	13-131001-0807	13-131001-0808
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	1,72	2,11	2,52	2,65
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	16,7	15,2	22,16	37,12
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	4,61	5,59	6,52	11,15
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	7,68	8,88	6,88	12,6
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	2,28	3,86	2,78	4,56
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,6	0,61	0,63	0,66
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	10,3	14,4	12,8	22,7
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с немедленной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	0,036	0,044	0,052	0,056
21-060405-1101	Конструкции стальные приспособлений для монтажа	т	0,00086	0,00135	0,00171	0,00295
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	2,37	2,91	3,52	3,68
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	1,32	1,57	1,92	2,06
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,71	0,87	1,06	1,1
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00034	0,0004	0,00048	0,00054
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,0016	0,0016	0,0016	0,0032
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,024	0,024	0,024	0,048
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,032	0,034	0,04	0,052
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	1,72	1,99	2,25	2,76
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	19,2	32	25,6	64
21-130812-1013	Электроды МР-3	кг	0,0004	0,0007	0,0008	0,0015
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	7,17	11,01	8,63	21,26
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,001	0,001	0,001	0,001
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,024	0,024	0,024	0,024
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,012	0,014	0,017	0,019
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,056	0,062	0,07	0,09
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,4	0,4	0,4	0,8
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,4	0,4	0,4	0,8

## Продолжение таблицы 13-131001-08

Измеритель: блок

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-0805	13-131001-0806	13-131001-0807	13-131001-0808
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00013	0,00013	0,00013	0,00024
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00028	0,00037	0,00038	0,00046

## Продолжение таблицы 13-131001-08

13-131001-0809 Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода до 500 мм. Монтаж оборудования

13-131001-0810 Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода до 600 мм. Монтаж оборудования

Измеритель: блок

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-0809	13-131001-0810
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	173	186
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,44	1,56
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050106-0103	Краны на железнодорожном ходу, 25 т	маш.-ч	0,72	0,78
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,2	0,2
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	3,94	3,97
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	43,73	52,55
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	12,64	13,92
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	12,6	12,6
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	5,06	5,46
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,72	0,78
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	26,5	29,7
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	0,066	0,08
21-060405-1101	Конструкции стальные приспособлений для монтажа	т	0,00484	0,00645
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м <sup>3</sup>	5,28	5,44
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м <sup>3</sup>	2,46	3

## Окончание таблицы 13-131001-08

Измеритель: блок

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-0809	13-131001-0810
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	1,58	1,63
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00066	0,0008
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,0032	0,0032
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,048	0,048
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,06	0,068
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	3,3	3,82
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	64	64
21-130812-1013	Электроды МР-3	кг	0,002	0,003
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	32,48	30,92
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,001	0,001
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,024	0,024
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,022	0,027
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,106	0,118
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,8	0,8
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,8	0,8
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00024	0,00024
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00055	0,00066

## Таблица 13-131001-09 - Промывка трубопроводов водой

13-131001-0901 Трубопроводы, диаметр внутренний до 100 мм. Промывка водой

13-131001-0902 Трубопроводы, диаметр внутренний до 200 мм. Промывка водой

13-131001-0903 Трубопроводы, диаметр внутренний до 250 мм. Промывка водой

13-131001-0904 Трубопроводы, диаметр внутренний до 400 мм. Промывка водой

Измеритель: м

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-0901	13-131001-0902	13-131001-0903	13-131001-0904
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,18	0,21	0,35	0,42
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,4	4,4	4,4	4,4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м³/ч, напор 30 м	маш.-ч	0,0783	0,0906	0,0989	0,1185



*Продолжение таблицы 13-131001-09*

13-131001-0905 Трубопроводы, диаметр внутренний до 500 мм. Промывка водой  
 13-131001-0906 Трубопроводы, диаметр внутренний до 700 мм. Промывка водой  
 13-131001-0907 Трубопроводы, диаметр внутренний до 900 мм. Промывка водой  
 13-131001-0908 Трубопроводы, диаметр внутренний до 1200 мм. Промывка водой

*Измеритель: м*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-0905	13-131001-0906	13-131001-0907	13-131001-0908
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,48	0,57	0,67	0,75
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,4	4,4	4,4	4,4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м³/ч, напор 30 м	маш.-ч	0,1349	0,1597	0,1864	0,2112

*Окончание таблицы 13-131001-09*

13-131001-0909 Трубопроводы, диаметр внутренний до 1400 мм. Промывка водой  
 13-131001-0910 Трубопроводы, диаметр внутренний до 1800 мм. Промывка водой

*Измеритель: м*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-0909	13-131001-0910
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,95	1,15
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,4	4,4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м³/ч, напор 30 м	маш.-ч	0,2668	0,3214

**Таблица 13-131001-10 - Продувка трубопроводов**

13-131001-1001 Трубопроводы, диаметр внутренний до 100 мм. Продувка паром  
 13-131001-1002 Трубопроводы, диаметр внутренний до 150 мм. Продувка паром  
 13-131001-1003 Трубопроводы, диаметр внутренний до 250 мм. Продувка паром  
 13-131001-1004 Трубопроводы, диаметр внутренний до 350 мм. Продувка паром

Измеритель: м

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1001	13-131001-1002	13-131001-1003	13-131001-1004
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,45	0,5	0,88	1,02
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,4	4,4	4,4	4,4

Продолжение таблицы 13-131001-10

13-131001-1005 Трубопроводы, диаметр внутренний до 550 мм. Продувка паром  
 13-131001-1006 Трубопроводы, диаметр внутренний до 700 мм. Продувка паром  
 13-131001-1007 Трубопроводы, диаметр внутренний до 1000 мм. Продувка паром  
 13-131001-1008 Трубопроводы, диаметр внутренний до 100 мм. Продувка воздухом

Измеритель: м

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1005	13-131001-1006	13-131001-1007	13-131001-1008
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,23	1,41	1,81	0,28
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,4	4,4	4,4	4,4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	-	-	-	0,0891
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	-	-	-	0,0891

Продолжение таблицы 13-131001-10

13-131001-1009 Трубопроводы, диаметр внутренний до 150 мм. Продувка воздухом  
 13-131001-1010 Трубопроводы, диаметр внутренний до 225 мм. Продувка воздухом  
 13-131001-1011 Трубопроводы, диаметр внутренний до 500 мм. Продувка воздухом  
 13-131001-1012 Трубопроводы, диаметр внутренний до 700 мм. Продувка воздухом

Измеритель: м

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1009	13-131001-1010	13-131001-1011	13-131001-1012
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,35	0,62	0,86	0,99

## Продолжение таблицы 13-131001-10

Измеритель: м

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1009	13-131001-1010	13-131001-1011	13-131001-1012
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,4	4,4	4,4	4,4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,1002	0,1754	0,1837	0,211
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,1002	0,1754	0,1837	0,211

## Окончание таблицы 13-131001-10

13-131001-1013 Трубопроводы, диаметр внутренний до 1000 мм. Продувка воздухом

Измеритель: м

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1013
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,27
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,2714
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,2714

**Таблица 13-131001-11 - Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы**

13-131001-1101 Трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 57 мм

13-131001-1102 Трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 76 мм

13-131001-1103 Трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 89 мм

13-131001-1104 Трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 108 мм

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1101	13-131001-1102	13-131001-1103	13-131001-1104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	12	13	14	16
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,26	1,49	1,6	1,74
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,92	1,08	1,16	1,26
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	1,46	1,73	1,86	2,02
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	1,08	1,08	1,08	1,08
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	1,25	1,48	1,59	1,73
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	2,2	2,69	3,09	3,53
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11М3 ГОСТ 2246-70	кг	0,006	0,0061	0,007	0,0073
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	0,208	0,217	0,239	0,26
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,0006	0,0008	0,0008	0,0008
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,009	0,012	0,012	0,012
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,003	0,005	0,005	0,006
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	0,115	0,177	0,177	0,208
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	1,8	2,88	2,88	2,88
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	-	-	-	0,25
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,001	0,001	0,001	0,001
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,002	0,002	0,002	0,0024
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,006	0,009	0,009	0,01
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,15	0,2	0,2	0,2
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,15	0,2	0,2	0,2
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00004	0,00006	0,00006	0,00006
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00002	0,00003	0,00003	0,00003

## Продолжение таблицы 13-131001-11

13-131001-1105 Трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из коррозионностойкой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 133 мм

13-131001-1106 Трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из коррозионностойкой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 159 мм

13-131001-1107 Трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из коррозионностойкой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 219 мм

13-131001-1108 Трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из коррозионностойкой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 273 мм

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1105	13-131001-1106	13-131001-1107	13-131001-1108
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	19	22	37	41
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,06	2,52	4,85	4,83
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	-	-	0,88	1,29
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,01	0,02	0,02	0,03
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	1,5	1,83	2,9	2,76
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	2,39	2,92	3,51	4,38
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	2,08	2,08	3,16	3,16
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	2,05	2,5	4,83	4,8
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	4,32	5,37	8,61	11,97
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11М3 ГОСТ 2246-70	кг	0,0088	0,01	0,014	0,023
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м <sup>3</sup>	0,315	0,355	0,53	0,864
21-130703-1405	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,012	0,012	0,012	0,012
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,007	0,01	0,013	0,016

## Продолжение таблицы 13-131001-11

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1105	13-131001-1106	13-131001-1107	13-131001-1108
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	0,25	0,35	0,459	0,539
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	4,8	4,8	7,68	7,68
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	0,303	0,342	1,38	1,59
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,001	0,001	0,001	0,001
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,003	0,003	0,0046	0,008
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,013	0,018	0,023	0,028
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,2	0,2	0,2	0,2
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,2	0,2	0,2	0,2
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00005	0,00005	0,00009	0,00009

## Продолжение таблицы 13-131001-11

13-131001-1109 Трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из коррозионностойкой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 377 мм

13-131001-1110 Трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из коррозионностойкой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 426 мм

13-131001-1111 Трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из коррозионностойкой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 530 мм

13-131001-1112 Трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из коррозионностойкой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 630 мм

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1109	13-131001-1110	13-131001-1111	13-131001-1112
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	47	59	71	82
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,4	6,49	7,69	8,9

## Продолжение таблицы 13-131001-11

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1109	13-131001-1110	13-131001-1111	13-131001-1112
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	1,44	1,44	1,24	2,34
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,05
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	3,1	3,78	5,54	6,41
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	4,9	6,31	7,48	8,65
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	2,76	3	6,32	6,88
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	5,36	6,45	7,65	8,85
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	13,44	16,62	19,94	23,3
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11МЗ ГОСТ 2246-70	кг	0,026	0,032	0,039	0,046
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	0,99	1,16	1,42	1,67
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,0008	0,0008	0,0016	0,0016
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,012	0,012	0,024	0,024
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,02	0,026	0,03	0,034
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	0,685	0,88	1,02	1,15
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	12,8	12,8	15,4	19,2
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	1,83	2,27	2,75	3,26
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,001	0,002	0,002	0,002
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,0087	0,01	0,013	0,015
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,035	0,045	0,053	0,059
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,2	0,2	0,4	0,4
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,2	0,2	0,4	0,4
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00006	0,00006	0,00012	0,00012
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0001	0,0002	0,0002	0,0002

## Продолжение таблицы 13-131001-11

13-131001-1113 Трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из коррозионностойкой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 720 мм

13-131001-1114 Трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из коррозионностойкой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 820 мм

13-131001-1115 Трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из коррозионностойкой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 1020 мм

13-131001-1116 Трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из коррозионностойкой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 1220 мм

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1113	13-131001-1114	13-131001-1115	13-131001-1116
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	93	106	129	154
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,06	11,45	14,06	18,99
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	1,87	2,12	2,61	3,53
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,05	0,05	0,07	0,09
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	7,25	8,24	10,13	13,69
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	9,79	11,11	13,69	18,44
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	8,32	8,88	11,6	15
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	10,01	11,4	13,99	18,9
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	27,48	31,55	38,4	49,3
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11М3 ГОСТ 2246-70	кг	0,051	0,059	0,07	0,083
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м <sup>3</sup>	1,86	2,14	2,57	3,04
21-130703-1405	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,0016	0,0016	0,0024	0,0024
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,024	0,024	0,036	0,036
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,038	0,046	0,054	0,065



## Продолжение таблицы 13-131001-11

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1113	13-131001-1114	13-131001-1115	13-131001-1116
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	1,31	1,56	1,86	2,23
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	19,2	25,6	38,4	38,4
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	3,62	4,17	5	5,92
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,002	0,003	0,003	0,004
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,0167	0,019	0,023	0,027
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,068	0,081	0,096	0,11
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,4	0,4	0,6	0,6
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,4	0,4	0,6	0,6
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00011	0,00011	0,00017	0,00017
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0002	0,0003	0,0003	0,0004

## Продолжение таблицы 13-131001-11

13-131001-1117 Трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из коррозионностойкой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 57 мм

13-131001-1118 Трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из коррозионностойкой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 76 мм

13-131001-1119 Трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из коррозионностойкой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 89 мм

13-131001-1120 Трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из коррозионностойкой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 108 мм

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1117	13-131001-1118	13-131001-1119	13-131001-1120
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	25	31	35	41
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,01	1,17	1,34	1,54

## Продолжение таблицы 13-131001-11

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1117	13-131001-1118	13-131001-1119	13-131001-1120
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,03	0,03	0,04	0,04
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	3,19	3,71	4,25	4,88
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	4,51	5,25	6	6,91
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	3,24	4,68	4,68	4,68
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	0,98	1,14	1,3	1,5
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	5,16	6,38	7,71	9,23
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11М3 ГОСТ 2246-70	кг	0,0104	0,012	0,018	0,0219
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	0,372	0,422	0,658	0,78
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,0018	0,0024	0,0024	0,0024
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,027	0,036	0,036	0,036
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,009	0,015	0,015	0,018
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	0,345	0,531	0,531	0,621
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	5,4	8,64	8,64	8,64
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	-	-	-	0,75
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,001	0,001	0,001	0,001
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,0034	0,004	0,006	0,0072
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,018	0,027	0,027	0,03
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,45	0,06	0,06	0,06
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,45	0,06	0,06	0,06
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00013	0,00017	0,00017	0,00017
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00006	0,0001	0,0001	0,0001

## Продолжение таблицы 13-131001-11

13-131001-1121 Трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из коррозионностойкой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 133 мм

13-131001-1122 Трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из коррозионностойкой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 159 мм

13-131001-1123 Трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из коррозионностойкой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 219 мм

13-131001-1124 Трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из коррозионностойкой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 273 мм

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1121	13-131001-1122	13-131001-1123	13-131001-1124
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	45	49	92	110
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,83	2,17	4,26	4,48
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	-	-	3,4	5,16
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,04	0,05	0,06	0,08
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	5,83	6,9	11,23	11,48
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	8,27	9,77	11,89	15,43
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	6,24	6,24	9,48	9,48
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	1,79	2,12	4,2	4,4
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	11,4	14,1	22,1	30,6
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11МЗ ГОСТ 2246-70	кг	0,025	0,031	0,042	0,05
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м <sup>3</sup>	0,876	1,1	1,59	2,62
21-130703-1405	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,036	0,036	0,036	0,036
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,021	0,03	0,039	0,048

## Продолжение таблицы 13-131001-11

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1121	13-131001-1122	13-131001-1123	13-131001-1124
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	0,75	1,05	1,38	1,62
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	14,4	14,4	23,04	23,04
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	0,842	1,65	4,14	5,2
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,001	0,002	0,002	0,003
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,008	0,01	0,0138	0,023
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,039	0,054	0,069	0,084
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,6	0,6	0,6	0,6
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,6	0,6	0,6	0,6
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00017	0,00017	0,00017	0,00017
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0002	0,0002	0,0003	0,0003

## Продолжение таблицы 13-131001-11

13-131001-1125 Трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из коррозионностойкой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 377 мм

13-131001-1126 Трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из коррозионностойкой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 426 мм

13-131001-1127 Трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из коррозионностойкой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 530 мм

13-131001-1128 Трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из коррозионностойкой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 630 мм

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1125	13-131001-1126	13-131001-1127	13-131001-1128
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	124	154	185	215
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,74	5,76	6,88	7,78

## Продолжение таблицы 13-131001-11

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1125	13-131001-1126	13-131001-1127	13-131001-1128
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	5,77	5,92	6,26	6,53
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,09	0,09	0,1	0,12
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	11,79	17,98	21,46	24,24
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	17,21	21,46	25,75	29
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	8,28	9	20,6	25
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	4,65	5,67	6,78	7,66
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	34,5	42,9	52	59,9
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11МЗ ГОСТ 2246-70	кг	0,078	0,099	0,118	0,137
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	2,97	3,61	4,29	4,98
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,0024	0,0024	0,0048	0,0048
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,036	0,036	0,072	0,072
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,06	0,078	0,09	0,102
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	2,06	2,64	3,06	3,45
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	38,4	38,4	46,1	57,6
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	5,81	7,02	8,36	9,69
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,003	0,005	0,005	0,006
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,026	0,032	0,039	0,045
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,105	0,135	0,16	0,18
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,6	0,6	1,2	1,2
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,6	0,6	1,2	1,2
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00017	0,00017	0,00034	0,00034
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0001	0,0005	0,0005	0,0006

## Продолжение таблицы 13-131001-11

13-131001-1129 Трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из коррозионностойкой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 720 мм

13-131001-1130 Трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из коррозионностойкой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 820 мм

13-131001-1131 Трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из коррозионностойкой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 1020 мм

13-131001-1132 Трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из коррозионностойкой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 1220 мм

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1129	13-131001-1130	13-131001-1131	13-131001-1132
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	241	270	328	386
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,83	9,96	12,08	14,31
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	7,41	8,36	10,2	12,06
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,13	0,14	0,18	0,21
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	23,75	31,1	37,93	44,78
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	32,99	37,24	45,36	53,59
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	25	26,6	40,8	45
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	8,7	9,82	11,9	14,1
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	72,2	81	100	120
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11МЗ ГОСТ 2246-70	кг	0,153	0,169	0,207	0,245
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м <sup>3</sup>	5,58	6,18	7,55	8,93
21-130703-1405	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,0048	0,0048	0,0072	0,0072
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,072	0,072	0,108	0,108
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,114	0,138	0,162	0,195

## Продолжение таблицы 13-131001-11

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1129	13-131001-1130	13-131001-1131	13-131001-1132
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	3,93	4,68	5,58	6,69
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	57,6	76,8	115	115
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	10,86	12	14,7	17,4
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,007	0,009	0,01	0,011
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,05	0,055	0,074	0,08
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,2	0,24	0,29	0,33
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	1,2	1,2	1,8	1,8
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	1,2	1,2	1,8	1,8
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00034	0,00034	0,0005	0,0005
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0007	0,0008	0,001	0,0011

## Продолжение таблицы 13-131001-11

13-131001-1133 Трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из углеродистой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 57 мм

13-131001-1134 Трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из углеродистой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 76 мм

13-131001-1135 Трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из углеродистой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 89 мм

13-131001-1136 Трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из углеродистой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 108 мм

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1133	13-131001-1134	13-131001-1135	13-131001-1136
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5	6,8	7,8	8,8
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,14	0,18	0,2	0,22

## Продолжение таблицы 13-131001-11

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1133	13-131001-1134	13-131001-1135	13-131001-1136
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,65	0,87	0,98	1,07
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	1,37	1,83	2,05	2,24
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	1,08	1,56	1,56	1,56
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	0,13	0,17	0,19	0,21
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	0,78	1,02	1,25	1,48
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	0,005	0,006	0,007	0,0073
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	0,204	0,223	0,273	0,273
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,0006	0,0008	0,0008	0,0008
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,009	0,012	0,012	0,012
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,003	0,005	0,006	0,007
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	0,115	0,177	0,207	0,237
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	1,8	2,88	2,88	2,88
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	-	-	-	0,2
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,001	0,001	0,001	0,001
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,002	0,002	0,002	0,0024
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,006	0,009	0,01	0,013
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,15	0,2	0,2	0,2
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,15	0,2	0,2	0,2
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00004	0,00006	0,00006	0,00006
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00002	0,00003	0,00003	0,00003



## Продолжение таблицы 13-131001-11

13-131001-1137 Трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из углеродистой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 133 мм

13-131001-1138 Трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из углеродистой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 159 мм

13-131001-1139 Трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из углеродистой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 219 мм

13-131001-1140 Трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из углеродистой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 273 мм

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1137	13-131001-1138	13-131001-1139	13-131001-1140
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	12	14	19	24
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,27	0,31	0,63	0,91
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	-	-	0,12	0,15
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	1,31	1,52	2	2,51
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	2,74	3,2	2,43	4,12
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	2,08	2,08	2,36	2,36
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	-	-	0,75	0,97
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	0,26	0,3	0,62	0,9
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	1,86	2,3	3,83	4,76
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	0,01	0,012	0,015	0,017
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м <sup>3</sup>	0,362	0,452	0,552	0,637
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	-	-	0,00014	0,00017

## Продолжение таблицы 13-131001-11

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1137	13-131001-1138	13-131001-1139	13-131001-1140
21-130703-1405	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,012	0,012	0,012	0,012
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,01	0,013	0,016	0,017
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	0,35	0,43	0,709	0,789
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	4,8	4,8	7,68	7,68
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,265	0,331	0,69	1,24
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	-	-	0,001	0,001
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,001	0,001	0,001	0,001
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,003	0,004	0,005	0,006
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,018	0,023	0,028	0,031
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,2	0,2	0,2	0,2
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,2	0,2	0,2	0,2
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00006	0,00006	0,00007	0,00007
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00005	0,00005	0,00009	0,00009

## Продолжение таблицы 13-131001-11

13-131001-1141 Трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из углеродистой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 325 мм

13-131001-1142 Трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из углеродистой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 426 мм

13-131001-1143 Трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из углеродистой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 530 мм

13-131001-1144 Трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из углеродистой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 630 мм

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1141	13-131001-1142	13-131001-1143	13-131001-1144
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	29	37	44	51

## Продолжение таблицы 13-131001-11

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1141	13-131001-1142	13-131001-1143	13-131001-1144
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,09	1,38	2,15	2,49
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,18	0,23	0,48	0,55
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,01	0,01	0,02	0,02
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	3	3,8	3,28	4,37
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	4,94	6,25	7,22	8,34
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	2,76	3	6,32	6,88
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	1,09	1,19	1,44	1,64
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	1,08	1,37	2,13	2,47
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	5,83	6,87	9,09	10,7
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	0,021	0,026	0,04	0,047
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	0,792	0,975	1,46	1,69
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00024	0,00027	0,00027	0,0004
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,0008	0,0008	0,0016	0,0016
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,012	0,012	0,024	0,024
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,02	0,026	0,03	0,034
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	0,945	1,22	1,36	1,65
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	12,8	12,8	15,36	19,2
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,54	1,9	1,77	2,05
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,001	0,001	0,001	0,001
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,001	0,002	0,002	0,002
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,007	0,0086	0,013	0,015
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,035	0,045	0,053	0,059
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,2	0,2	0,4	0,4
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,2	0,2	0,4	0,4

## Продолжение таблицы 13-131001-11

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1141	13-131001-1142	13-131001-1143	13-131001-1144
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00007	0,00007	0,00012	0,00012
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00012	0,00015	0,00017	0,0002

## Продолжение таблицы 13-131001-11

13-131001-1145 Трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из углеродистой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 720 мм

13-131001-1146 Трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из углеродистой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 820 мм

13-131001-1147 Трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из углеродистой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 1020 мм

13-131001-1148 Трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из углеродистой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 1220 мм

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1145	13-131001-1146	13-131001-1147	13-131001-1148
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	58	65	78	92
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,78	3,06	4,1	4,35
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,61	0,68	0,82	0,96
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,02	0,02	0,03	0,03
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	4,9	5,38	6,57	7,66
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	9,34	10,27	12,53	14,62
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	8,32	8,88	13,6	15

## Продолжение таблицы 13-131001-11

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1145	13-131001-1146	13-131001-1147	13-131001-1148
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	1,98	1,69	2,58	3,07
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	2,76	3,04	4,07	4,32
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	12,8	14,6	17,7	21
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	0,052	0,059	0,072	0,081
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	1,88	2,12	2,59	2,93
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00045	0,00051	0,00064	0,00077
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,0016	0,0016	0,0024	0,0024
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,024	0,024	0,036	0,036
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,038	0,046	0,054	0,065
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	1,88	2,2	2,66	3,19
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	19,2	25,6	38,4	38,4
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,28	2,57	3,14	3,55
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,001	0,001	0,001	0,001
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,002	0,003	0,003	0,004
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,017	0,019	0,023	0,026
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,068	0,081	0,096	0,11
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,4	0,4	0,6	0,6
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,4	0,4	0,6	0,6
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00012	0,00012	0,00018	0,00018
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00023	0,00026	0,00032	0,00038

## Продолжение таблицы 13-131001-11

13-131001-1149 Трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 1420 мм

13-131001-1150 Трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 1620 мм

13-131001-1151 Трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из углеродистой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 1840 мм

13-131001-1152 Трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из углеродистой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 57 мм

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1149	13-131001-1150	13-131001-1151	13-131001-1152
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	106	119	134	16
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,98	5,55	6,32	0,12
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	1,1	1,23	1,39	-
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,05	0,05	0,06	0,01
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	8,76	9,76	11,1	2,22
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	16,7	18,56	21,23	4,01
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	21,4	35,2	43,9	3,24
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	3,96	4,46	4,95	-
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	4,93	5,5	6,26	0,11
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	27,5	31,2	34,6	2,24
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	0,09	0,104	0,116	0,013
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м <sup>3</sup>	3,27	3,74	4,2	0,51
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00089	0,0001	0,00012	-
21-130703-1405	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,0028	0,00322	0,00362	0,0018
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,042	0,048	0,054	0,027
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,076	0,087	0,098	0,009
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	3,72	4,23	4,81	0,345
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	56	64	72	5,4
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	3,96	4,54	5,1	-
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,001	0,001	0,001	-

## Продолжение таблицы 13-131001-11

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1149	13-131001-1150	13-131001-1151	13-131001-1152
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,004	0,005	0,006	0,001
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,03	0,03	0,038	0,004
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,13	0,146	0,17	0,018
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,7	0,8	0,9	0,45
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,7	0,8	0,9	0,45
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00021	0,00023	0,00026	0,00013
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00045	0,00051	0,00058	0,00006

## Продолжение таблицы 13-131001-11

13-131001-1153 Трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из углеродистой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 76 мм

13-131001-1154 Трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из углеродистой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 89 мм

13-131001-1155 Трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из углеродистой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 108 мм

13-131001-1156 Трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из углеродистой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 133 мм

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1153	13-131001-1154	13-131001-1155	13-131001-1156
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	19	23	27	33
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,15	0,19	0,23	0,28
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,01	0,02	0,02	0,02
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	2,77	3,33	4,11	5

## Продолжение таблицы 13-131001-11

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1153	13-131001-1154	13-131001-1155	13-131001-1156
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	5,02	6,03	7,44	9,05
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	4,68	4,68	4,68	6,24
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	0,14	0,17	0,21	0,26
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	2,89	3,63	4,48	5,58
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	0,015	0,018	0,021	0,026
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м <sup>3</sup>	0,603	0,703	0,82	1
21-130703-1405	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,036	0,036	0,036	0,036
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,015	0,018	0,021	0,03
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	0,531	0,621	0,711	1,05
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	8,64	8,64	8,64	14,4
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	-	-	0,6	0,731
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,001	0,001	0,001	0,002
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,005	0,006	0,007	0,009
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,027	0,027	0,03	0,039
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,6	0,6	0,6	0,6
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,6	0,6	0,6	0,6
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00017	0,00017	0,00017	0,00017
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,00015

## Продолжение таблицы 13-131001-11

13-131001-1157 Трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из углеродистой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 159 мм

13-131001-1158 Трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из углеродистой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 219 мм



13-131001-1159 Трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из углеродистой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 273 мм

13-131001-1160 Трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из углеродистой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 325 мм

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1157	13-131001-1158	13-131001-1159	13-131001-1160
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	41	57	71	84
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,33	0,64	0,95	1,12
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	-	1,34	1,7	2,02
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	6,1	7,61	9,96	11,83
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	11,05	11,41	13,9	16,47
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	6,24	7,08	7,08	8,28
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	0,31	0,62	0,93	1,1
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	7,06	11,4	14,3	16,5
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	0,031	0,045	0,048	0,063
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м <sup>3</sup>	1,2	1,6	1,81	2,39
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	-	0,00042	0,00052	0,00072
21-130703-1405	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,036	0,036	0,036	0,036
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,039	0,048	0,051	0,06
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	1,29	2,13	2,37	2,84
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	14,4	23	23	38,4
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,876	2,07	3,53	4,64
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	-	0,002	0,002	0,002
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,002	0,003	0,003	0,004

## Продолжение таблицы 13-131001-11

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1157	13-131001-1158	13-131001-1159	13-131001-1160
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,011	0,014	0,016	0,021
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,069	0,084	0,084	0,105
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,6	0,6	0,6	0,6
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,6	0,6	0,6	0,6
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00017	0,00018	0,00018	0,00018
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00015	0,00026	0,00026	0,00036

## Продолжение таблицы 13-131001-11

13-131001-1161 Трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из углеродистой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 426 мм

13-131001-1162 Трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из углеродистой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 530 мм

13-131001-1163 Трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из углеродистой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 720 мм

13-131001-1164 Трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из углеродистой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 820 мм

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1161	13-131001-1162	13-131001-1163	13-131001-1164
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	108	129	168	186
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,4	2,54	2,82	3,16
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	2,1	6,17	6,88	7,7
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,03	0,06	0,06	0,07

## Продолжение таблицы 13-131001-11

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1161	13-131001-1162	13-131001-1163	13-131001-1164
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	14,69	16,7	18,68	20,88
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	20,57	28,07	31,31	35,03
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	9	19	20,6	26,6
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	3,57	4,32	4,92	5,94
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	1,37	2,48	2,76	3,09
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	20,3	27,4	30,8	35,4
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с немедленной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	0,078	0,123	0,156	0,167
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	2,93	4,45	5,64	6,03
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00081	0,00081	0,0012	0,00153
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,0024	0,0048	0,0048	0,0048
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,036	0,072	0,072	0,072
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,072	0,09	0,102	0,138
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	3,66	4,08	5,64	6,6
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	38,4	46,1	57,6	76,8
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	5,7	5,7	6,84	7,32
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,002	0,002	0,002	0,002
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,005	0,005	0,007	0,008
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,0258	0,04	0,051	0,055
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,135	0,16	0,2	0,24
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,6	1,2	1,2	1,2
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,6	1,2	1,2	1,2
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00018	0,00035	0,00035	0,00035
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00045	0,00051	0,0006	0,00069

## Продолжение таблицы 13-131001-11

13-131001-1165 Трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из углеродистой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 920 мм

13-131001-1166 Трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из углеродистой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 1220 мм

13-131001-1167 Трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из углеродистой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 1420 мм

13-131001-1168 Трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из углеродистой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 1620 мм

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1165	13-131001-1166	13-131001-1167	13-131001-1168
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	208	267	308	347
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,51	4,53	5,18	5,88
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	8,58	11,07	12,64	14,38
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,07	0,09	0,1	0,12
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	20,88	30	34,3	38,98
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	39,09	50,34	57,65	65,31
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	36,6	45	82,3	106
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	7,44	9,21	11,9	13,4
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	3,44	4,44	5,08	5,76
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	48	62,6	82,3	95,8
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	0,186	0,237	0,268	0,307
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м <sup>3</sup>	6,73	8,56	9,7	11,1
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00186	0,00231	0,00267	0,00306

## Продолжение таблицы 13-131001-11

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1165	13-131001-1166	13-131001-1167	13-131001-1168
21-130703-1405	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,006	0,0072	0,0084	0,00966
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,09	0,108	0,126	0,144
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,15	0,195	0,228	0,261
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	7,41	9,57	11,2	12,7
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	96,8	115	168	192
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	8,16	10,4	11,8	13,4
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,002	0,002	0,002	0,002
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,01	0,011	0,012	0,015
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,061	0,077	0,088	0,1
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,08	0,09	0,11	0,13
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	1,5	1,8	2,1	2,4
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	1,5	1,8	2,1	2,4
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00035	0,00051	0,0006	0,00068
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00087	0,00114	0,00135	0,00153

## Продолжение таблицы 13-131001-11

13-131001-1169 Трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из углеродистой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 1840 мм

13-131001-1170 Трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из коррозионностойкой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 57 мм

13-131001-1171 Трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из коррозионностойкой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 76 мм

13-131001-1172 Трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из коррозионностойкой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 89 мм

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1169	13-131001-1170	13-131001-1171	13-131001-1172
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	396	11	14	16

## Продолжение таблицы 13-131001-11

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1169	13-131001-1170	13-131001-1171	13-131001-1172
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,67	1,15	1,61	1,84
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	16,24	-	-	-
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,14	0,01	0,01	0,01
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	44,2	0,76	1,06	1,22
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	74,12	1,55	2,18	2,48
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	132	1,35	1,92	1,92
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	14,9	-	-	-
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	6,53	1,14	1,6	1,83
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	104	2,15	3	3,51
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	0,351	-	-	-
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11М3 ГОСТ 2246-70	кг	-	0,005	0,005	0,006
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	12,7	0,162	0,18	0,212
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00348	-	-	-
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,0102	0,0006	0,0008	0,0008
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,162	0,009	0,012	0,012
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,294	0,003	0,005	0,005
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	14,4	0,15	0,177	0,177
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	219	2,4	3,84	3,84
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	15,4	-	-	-
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,002	-	-	-
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,018	0,001	0,001	0,001
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,115	0,002	0,002	0,002
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,15	0,006	0,009	0,009

## Продолжение таблицы 13-131001-11

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1169	13-131001-1170	13-131001-1171	13-131001-1172
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	2,7	0,15	0,2	0,2
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	2,7	0,15	0,2	0,2
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00077	0,00004	0,00006	0,00006
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00174	0,00002	0,00003	0,00003

## Продолжение таблицы 13-131001-11

13-131001-1173 Трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из коррозионностойкой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 108 мм

13-131001-1174 Трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из коррозионностойкой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 133 мм

13-131001-1175 Трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из коррозионностойкой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 159 мм

13-131001-1176 Трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из коррозионностойкой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 219 мм

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1173	13-131001-1174	13-131001-1175	13-131001-1176
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	19	26	31	45
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,24	3,11	3,68	5,99
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	-	-	-	1,1
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,03
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	1,47	1,47	2,05	4,16
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	3,02	3,02	3,13	3,51

## Продолжение таблицы 13-131001-11

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1173	13-131001-1174	13-131001-1175	13-131001-1176
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	1,92	1,92	2,84	3,84
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	2,22	3,09	3,66	5,96
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	4,37	4,37	6,01	10,9
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11МЗ ГОСТ 2246-70	кг	0,0067	0,009	0,011	0,013
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м <sup>3</sup>	0,24	0,334	0,396	0,49
21-130703-1405	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,012	0,012	0,012	0,012
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,006	0,007	0,01	0,013
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	0,486	0,25	0,35	0,459
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	3,84	4,8	6	9,6
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	0,54	1,42	2,04	3,07
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,001	0,001	0,001	0,001
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,0022	0,003	0,004	0,0044
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,01	0,013	0,018	0,023
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,2	0,2	0,2	0,2
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,2	0,2	0,2	0,2
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00003	0,00005	0,00005	0,00009

## Продолжение таблицы 13-131001-11

13-131001-1177 Трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из коррозионностойкой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 273 мм

13-131001-1178 Трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из коррозионностойкой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 325 мм

13-131001-1179 Трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из коррозионностойкой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 377 мм



13-131001-1180 Трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из коррозионностойкой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 426 мм

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1177	13-131001-1178	13-131001-1179	13-131001-1180
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	55	64	73	80
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,39	7,52	8,71	9,65
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	1,74	2	2,32	2,58
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,04	0,05	0,06	0,06
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	6,66	7,83	9,06	10,05
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	4,38	5,15	5,96	6,61
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	3,84	3,44	3,44	4,16
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	6,35	7,47	8,65	9,59
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	15,2	17	20,7	21,1
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11М3 ГОСТ 2246-70	кг	0,021	0,023	0,025	0,028
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м <sup>3</sup>	0,81	0,88	0,94	1,04
21-130703-1405	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,012	0,012	0,012	0,012
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,016	0,017	0,02	0,026
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	0,539	0,61	0,685	0,88
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	9,6	12,8	12,8	16
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	3,34	3,62	3,88	4,29
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,001	0,001	0,001	0,002
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,007	0,008	0,0084	0,009
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,028	0,031	0,035	0,045
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,2	0,2	0,2	0,2
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,2	0,2	0,2	0,2

## Продолжение таблицы 13-131001-11

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1177	13-131001-1178	13-131001-1179	13-131001-1180
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00009	0,00012	0,00012	0,00015

## Продолжение таблицы 13-131001-11

13-131001-1181 Трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из коррозионностойкой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 530 мм

13-131001-1182 Трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из коррозионностойкой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 57 мм

13-131001-1183 Трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из коррозионностойкой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 76 мм

13-131001-1184 Трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из коррозионностойкой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 89 мм

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1181	13-131001-1182	13-131001-1183	13-131001-1184
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	97	25	33	39
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	11,88	1,17	1,39	1,66
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	3,17	-	-	-
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,08	0,03	0,03	0,04
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	12,41	3,29	4,23	4,71
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	8,14	5,78	7,44	8,26
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	6,36	4,05	5,76	5,76

## Продолжение таблицы 13-131001-11

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1181	13-131001-1182	13-131001-1183	13-131001-1184
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	11,8	1,14	1,36	1,62
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	32,8	5,84	7,38	9,02
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11МЗ ГОСТ 2246-70	кг	0,031	0,009	0,013	0,015
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	1,18	0,33	0,464	0,53
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,0016	0,0018	0,0024	0,0024
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,024	0,027	0,036	0,036
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,03	0,009	0,015	0,015
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	1,02	0,345	0,531	0,531
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	32	7,2	11,5	11,5
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	4,86	-	-	-
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,002	0,001	0,001	0,001
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,011	0,003	0,004	0,005
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,053	0,018	0,027	0,027
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,4	0,45	0,6	0,6
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,4	0,45	0,6	0,6
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00011	0,00013	0,00017	0,00017
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00017	0,00006	0,0001	0,0001

## Продолжение таблицы 13-131001-11

13-131001-1185 Трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 108 мм

13-131001-1186 Трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 133 мм

13-131001-1187 Трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 159 мм

13-131001-1188 Трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 245 мм

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1185	13-131001-1186	13-131001-1187	13-131001-1188
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	48	61	76	120
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2	2,5	3,16	5,61
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	-	-	-	4,48
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,05	0,06	0,07	0,08
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	5,65	7,06	8,94	16,14
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	9,91	9,91	10,88	11,87
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	5,76	8,52	10,3	11,5
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	1,95	2,44	3,09	5,53
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	11,3	14,8	18,4	32,2
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11МЗ ГОСТ 2246-70	кг	0,02	0,025	0,031	0,039
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	0,72	1,22	1,35	1,47
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,036	0,036	0,036	0,036
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,018	0,021	0,03	0,039
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	0,621	0,75	1,05	1,38
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	11,5	14,4	18	28,8
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	1,02	1,84	2,61	9,21
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,002	0,001	0,001	0,002
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,0066	0,011	0,012	0,0132
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,03	0,039	0,054	0,069
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,6	0,6	0,6	0,6
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,6	0,6	0,6	0,6
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00017	0,00017	0,00017	0,00017
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0001	0,00015	0,00015	0,00026

## Продолжение таблицы 13-131001-11

13-131001-1189 Трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из коррозионностойкой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 273 мм

13-131001-1190 Трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из коррозионностойкой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 325 мм

13-131001-1191 Трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из коррозионностойкой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 377 мм

13-131001-1192 Трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из коррозионностойкой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 426 мм

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1189	13-131001-1190	13-131001-1191	13-131001-1192
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	131	151	172	192
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,63	6,28	7,19	7,94
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	6,43	7,63	8,73	9,64
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,1	0,12	0,14	0,16
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	25,87	30,74	35,16	38,74
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	14,96	17,75	20,28	22,39
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	11,5	10,3	10,3	14
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	5,53	6,16	7,05	7,78
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	37,4	41,3	50,8	49,8
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11М3 ГОСТ 2246-70	кг	0,064	0,07	0,075	0,082
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м <sup>3</sup>	2,41	2,64	2,82	3,1
21-130703-1405	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,036	0,036	0,036	0,036
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,048	0,051	0,06	0,078

## Продолжение таблицы 13-131001-11

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1189	13-131001-1190	13-131001-1191	13-131001-1192
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	1,62	1,82	2,06	2,64
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	28,8	38,4	38,4	48
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	9,94	10,9	11,64	12,79
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,003	0,003	0,004	0,005
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,021	0,024	0,025	0,028
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,084	0,93	0,105	0,153
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,6	0,6	0,6	0,6
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,6	0,6	0,6	0,6
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00017	0,00017	0,00017	0,00017
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00026	0,00036	0,00036	0,00045

## Продолжение таблицы 13-131001-11

13-131001-1193 Трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из коррозионностойкой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 530 мм

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1193
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	235
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,75
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	11,83
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,19
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	47,68
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	27,49
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	19,1
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	9,56
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	61,1

## Окончание таблицы 13-131001-11

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1193
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11М3 ГОСТ 2246-70	кг	0,095
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м <sup>3</sup>	3,56
21-130703-1405	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,0048
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,072
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,09
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	3,06
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	96
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	14,7
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,005
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,032
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,16
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	1,2
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	1,2
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00034
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00051

**Таблица 13-131001-12 - Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы**

13-131001-1201 Трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из углеродистой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 57 мм

13-131001-1202 Трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из углеродистой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 76 мм

13-131001-1203 Трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из углеродистой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 89 мм

13-131001-1204 Трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из углеродистой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 108 мм

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1201	13-131001-1202	13-131001-1203	13-131001-1204
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,9	7,8	8,8	10
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,12	0,16	0,18	0,24
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,54	0,76	0,87	1,96
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	2,02	2,16	2,31	3,07
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	1,08	1,92	1,92	1,92
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	-	0,36	0,4	0,5
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	0,11	0,15	0,17	0,23
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	0,52	1,09	1,31	1,51
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	0,003	0,005	0,006	0,007
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	0,117	0,164	0,187	0,25
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	-	0,00005	0,00006	0,00007
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,0006	0,0008	0,0008	0,0008
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,009	0,012	0,012	0,012
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,003	0,005	0,005	0,006
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	0,115	0,237	0,247	0,292
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	1,8	3,84	3,84	3,84
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	-	-	-	0,25
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	-	0,001	0,001	0,001
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,001	0,001	0,001	0,001
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,0011	0,0015	0,0017	0,0023
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,006	0,009	0,009	0,01
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,15	0,2	0,2	0,2
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,15	0,2	0,2	0,2
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00004	0,00007	0,00007	0,00007



## Продолжение таблицы 13-131001-12

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1201	13-131001-1202	13-131001-1203	13-131001-1204
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00002	0,00003	0,00003	0,00003

## Продолжение таблицы 13-131001-12

13-131001-1205 Трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из углеродистой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 133 мм

13-131001-1206 Трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из углеродистой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 159 мм

13-131001-1207 Трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из углеродистой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 219 мм

13-131001-1208 Трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из углеродистой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 245 мм

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1205	13-131001-1206	13-131001-1207	13-131001-1208
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	15	18	25	28
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,31	0,37	0,8	1,02
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	-	-	0,18	0,2
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	2,58	3,12	4,35	5,71
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	3,18	3,69	3,69	4,3
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	2,08	3,44	3,16	4,44
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	0,55	0,89	1,04	1,14
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	0,3	0,36	0,79	1,01

## Продолжение таблицы 13-131001-12

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1205	13-131001-1206	13-131001-1207	13-131001-1208
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	2,27	3,12	4,78	5,62
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	0,01	0,011	0,014	0,016
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	0,34	0,4	0,52	0,59
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00008	0,0001	0,00014	0,00017
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,012	0,012	0,012	0,012
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,007	0,01	0,013	0,016
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	0,35	0,47	0,629	0,75
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	4,8	6	3,68	16
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,34	0,96	1,74	1,83
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,001	0,001	0,001	0,001
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,001	0,001	0,001	0,001
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,003	0,004	0,0045	0,005
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,013	0,018	0,023	0,028
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,2	0,2	0,2	0,2
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,2	0,2	0,2	0,2
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00005	0,00005	0,00009	0,00009

## Продолжение таблицы 13-131001-12

13-131001-1209 Трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 273 мм

13-131001-1210 Трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 325 мм

13-131001-1211 Трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 426 мм

13-131001-1212 Трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из углеродистой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 530 мм

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1209	13-131001-1210	13-131001-1211	13-131001-1212
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	30	35	44	54
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,16	1,38	1,81	2,33
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,23	0,27	0,35	0,45
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,02
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	5,8	6,89	9,06	11,6
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	4,55	5,38	6,24	7,98
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	4,44	4,44	3,16	3,16
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	1,14	1,93	2,28	2,53
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	1,15	1,37	1,8	2,31
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	5,85	7,77	12,1	14,2
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	0,019	0,022	0,026	0,032
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м <sup>3</sup>	0,65	0,714	0,96	1,13
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00017	0,0002	0,00027	0,00033
21-130703-1405	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,0008	0,0008	0,0008	0,0016
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,012	0,012	0,012	0,024
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,016	0,017	0,025	0,03
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	0,75	0,87	1,22	1,44
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	16	16	16	32
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,03	2,31	2,99	3,66
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,001	0,001	0,001	0,001
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,001	0,001	0,002	0,002
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,006	0,007	0,0085	0,01

## Продолжение таблицы 13-131001-12

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1209	13-131001-1210	13-131001-1211	13-131001-1212
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,028	0,031	0,045	0,056
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,2	0,2	0,2	0,4
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,2	0,2	0,2	0,4
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00007	0,00007	0,00007	0,00013
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00009	0,00012	0,00015	0,00017

## Продолжение таблицы 13-131001-12

13-131001-1213 Трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из углеродистой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 630 мм

13-131001-1214 Трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из углеродистой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 57 мм

13-131001-1215 Трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из углеродистой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 76 мм

13-131001-1216 Трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из углеродистой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 89 мм

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1213	13-131001-1214	13-131001-1215	13-131001-1216
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	63	17	23	26
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,76	0,12	0,15	0,22
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,53	-	-	-
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,02	0,01	0,01	0,02
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	13,8	2,45	3,05	4,27

## Продолжение таблицы 13-131001-12

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1213	13-131001-1214	13-131001-1215	13-131001-1216
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	9,49	3,91	4,88	6,83
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	3,16	3,24	5,76	5,76
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	2,73	-	1,08	1,2
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	2,74	0,11	0,14	0,2
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	16,2	1,8	3,31	4,08
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	0,041	0,011	0,014	0,0018
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	1,39	0,42	0,54	0,66
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,0004	-	0,00014	0,00017
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,0016	0,0018	0,0024	0,0024
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,024	0,027	0,036	0,036
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,034	0,009	0,015	0,015
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	1,65	0,345	0,711	0,741
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	32	5,4	11,5	11,5
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	4,42	-	-	-
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,001	-	0,002	0,002
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,002	0,001	0,001	0,001
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,012	0,0041	0,0051	0,006
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,059	0,018	0,027	0,027
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,4	0,45	0,6	0,6
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,4	0,45	0,6	0,6
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00013	0,00013	0,0002	0,0002
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0002	0,00006	0,0001	0,0001

## Продолжение таблицы 13-131001-12

13-131001-1217 Трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 108 мм

13-131001-1218 Трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из углеродистой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 133 мм

13-131001-1219 Трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из углеродистой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 159 мм

13-131001-1220 Трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из углеродистой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 219 мм

*Измеритель: шт.*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1217	13-131001-1218	13-131001-1219	13-131001-1220
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	31	41	52	74
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,25	0,33	0,43	0,88
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	-	-	-	2,13
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,02	0,02	0,03	0,03
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	4,89	6,74	8,55	25,66
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	7,81	10,78	23,69	14,36
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	5,76	6,24	10,3	12,5
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	1,5	1,65	2,67	3,12
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	0,23	0,31	0,4	0,85
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	4,54	6,97	9,59	14,7
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с немедленной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	0,0021	0,0026	0,033	0,042
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м <sup>3</sup>	0,75	1,06	1,39	1,56
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,0002	0,00025	0,0003	0,00042
21-130703-1405	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,036	0,036	0,036	0,036
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,018	0,021	0,03	0,039
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	0,876	1,05	1,41	1,89

## Продолжение таблицы 13-131001-12

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1217	13-131001-1218	13-131001-1219	13-131001-1220
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	11,5	14,4	18	24
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,75	0,99	2,44	5,22
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,002	0,002	0,002	0,002
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,001	0,001	0,002	0,002
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,0069	0,0086	0,11	0,0135
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,03	0,039	0,054	0,069
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,6	0,6	0,6	0,6
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,6	0,6	0,6	0,6
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0001	0,00015	0,00015	0,00026

## Продолжение таблицы 13-131001-12

13-131001-1221 Трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из углеродистой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 245 мм

13-131001-1222 Трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из углеродистой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 273 мм

13-131001-1223 Трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из углеродистой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 325 мм

13-131001-1224 Трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из углеродистой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 377 мм

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1221	13-131001-1222	13-131001-1223	13-131001-1224
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	83	91	106	121
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,33	1,47	1,7	1,93

## Продолжение таблицы 13-131001-12

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1221	13-131001-1222	13-131001-1223	13-131001-1224
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	2,75	3,05	3,51	3,99
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,03	0,03	0,04	0,05
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	30,62	31,09	32,94	35,16
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	15,43	16,82	18,68	20,56
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	13,3	13,3	13,3	25,3
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	3,42	3,42	5,79	5,81
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	1,3	1,44	1,66	1,88
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	17,1	18,1	24,7	22,2
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	0,051	0,06	0,071	0,078
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	2,02	2,18	2,51	2,88
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00051	0,00051	0,0006	0,00072
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,036	0,036	0,036	0,036
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,048	0,048	0,051	0,06
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	2,25	2,25	2,6	2,96
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	48	48	48	48
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	6,19	7,04	7,86	8,97
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,002	0,002	0,002	0,002
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,003	0,003	0,003	0,004
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,017	0,02	0,023	0,026
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,084	0,084	0,093	0,105
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,6	0,6	0,6	0,6
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,6	0,6	0,6	0,6
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002



## Продолжение таблицы 13-131001-12

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1221	13-131001-1222	13-131001-1223	13-131001-1224
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00026	0,00026	0,00032	0,00032

## Продолжение таблицы 13-131001-12

13-131001-1225 Трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из углеродистой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 426 мм

13-131001-1226 Трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из углеродистой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 530 мм

13-131001-1227 Трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из углеродистой стали. Установка в трубопровод вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 630 мм

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1225	13-131001-1226	13-131001-1227
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	135	166	196
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,19	2,69	3,12
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	4,51	5,57	6,45
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,06	0,07	0,08
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	39,67	49,07	56,72
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	23,2	28,65	33,18
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	12,5	12,5	12,5
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	5,84	7,59	8,19
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	2,13	2,62	3,04
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	38,1	43,8	49,9
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>				
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	0,09	0,104	0,122
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м <sup>3</sup>	3,17	3,83	4,49

## Окончание таблицы 13-131001-12

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1225	13-131001-1226	13-131001-1227
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00081	0,00099	0,0012
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,0024	0,0048	0,0048
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,036	0,072	0,072
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,078	0,09	0,102
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	3,66	4,32	4,95
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	48	96	96
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	9,87	11,9	14
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,002	0,002	0,002
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,005	0,005	0,006
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,028	0,034	0,04
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,135	0,16	0,18
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,6	1,2	1,2
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,6	1,2	1,2
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,0002	0,0004	0,0004
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00045	0,00051	0,0006

Таблица 13-131001-13 - Врезка штуцеров из коррозионностойкой стали в трубопроводы

13-131001-1301 Трубопроводы, толщина стенки трубопровода 2-7 мм. Врезка штуцера из коррозионностойкой стали в трубопроводы, диаметр штуцера 14-32 мм

13-131001-1302 Трубопроводы, толщина стенки трубопровода 2-7 мм. Врезка штуцера из коррозионностойкой стали в трубопроводы, диаметр штуцера 38 мм

13-131001-1303 Трубопроводы, толщина стенки трубопровода 2-7 мм. Врезка штуцера из коррозионностойкой стали в трубопроводы, диаметр штуцера 57 мм

13-131001-1304 Трубопроводы, толщина стенки трубопровода 2-7 мм. Врезка штуцера из коррозионностойкой стали в трубопроводы, диаметр штуцера 76 мм

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1301	13-131001-1302	13-131001-1303	13-131001-1304
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,9	6,9	7,8	9,8
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,6	4,6	4,6	4,6

## Продолжение таблицы 13-131001-13

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1301	13-131001-1302	13-131001-1303	13-131001-1304
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,04	0,04	0,06	0,09
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,04	0,04	0,06	0,09
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	0,57	0,75	0,94	0,97
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	0,93	1,08	1,08	1,08
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,22	0,36	0,54	0,7
34-030302-0301	Дрели электрические	маш.-ч	0,5	0,5	0,69	0,87
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11М3 ГОСТ 2246-70	кг	0,0018	0,0021	0,003	0,0048
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	0,07	0,082	0,14	0,18
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,009	0,009	0,009	0,009
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,023	0,023	0,023	0,023
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	0,06	0,105	0,105	0,147
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	0,51	1,8	1,8	1,8
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,012	0,012	0,012	0,012
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,0006	0,0007	0,001	0,0016
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,056	0,056	0,056	0,056
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,15	0,15	0,15	0,15
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,15	0,15	0,15	0,15
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00003

## Продолжение таблицы 13-131001-13

13-131001-1305 Трубопроводы, толщина стенки трубопровода 2-7 мм. Врезка штуцера из коррозионностойкой стали в трубопроводы, диаметр штуцера 89 мм

13-131001-1306 Трубопроводы, толщина стенки трубопровода 2-7 мм. Врезка штуцера из коррозионностойкой стали в трубопроводы, диаметр штуцера 108 мм

13-131001-1307 Трубопроводы, толщина стенки трубопровода 8-10 мм. Врезка штуцера из коррозионностойкой стали в трубопроводы, диаметр штуцера 89 мм

13-131001-1308 Трубопроводы, толщина стенки трубопровода 8-10 мм. Врезка штуцера из коррозионностойкой стали в трубопроводы, диаметр штуцера 108 мм

*Измеритель: шт.*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1305	13-131001-1306	13-131001-1307	13-131001-1308
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	11	16	15	16
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,6	4,6	4,6	4,6
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,09	0,1	0,09	0,1
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,09	0,1	0,09	0,1
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	-	1,02	-	1,18
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	1,45	0,9	1,83	0,1
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	1,08	1,44	1,08	1,44
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	0,9	1,11	1	1,26
34-030302-0301	Дрели электрические	маш.-ч	1,2	1,38	1,2	1,38
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11МЗ ГОСТ 2246-70	кг	0,0061	0,0073	0,0061	0,0067
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	0,22	0,26	0,2	0,24
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,0006	0,0008	0,0006	0,0008
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,009	0,012	0,009	0,012
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,023	0,023	0,023	0,023
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	0,177	0,197	0,177	0,197
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	1,8	2,4	1,8	2,4
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	-	0,25	-	0,54
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,012	0,012	0,012	0,012
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,002	0,0024	0,002	0,0022
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,056	0,056	0,056	0,056

## Продолжение таблицы 13-131001-13

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1305	13-131001-1306	13-131001-1307	13-131001-1308
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,15	0,2	0,15	0,2
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,15	0,2	0,15	0,2
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00004	0,00004	0,00006	0,00006
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003

## Продолжение таблицы 13-131001-13

13-131001-1309 Трубопроводы, толщина стенки трубопровода 2-4 мм. Врезка штуцера из углеродистой стали в трубопроводы, диаметр штуцера 14-25 мм

13-131001-1310 Трубопроводы, толщина стенки трубопровода 2-4 мм. Врезка штуцера из углеродистой стали в трубопроводы, диаметр штуцера 32-38 мм

13-131001-1311 Трубопроводы, толщина стенки трубопровода 2-4 мм. Врезка штуцера из углеродистой стали в трубопроводы, диаметр штуцера 57 мм

13-131001-1312 Трубопроводы, толщина стенки трубопровода 2-4 мм. Врезка штуцера из углеродистой стали в трубопроводы, диаметр штуцера 76-89 мм

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1309	13-131001-1310	13-131001-1311	13-131001-1312
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,9	5,9	6,9	8,8
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,6	4,6	4,6	4,6
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02	0,02	0,04	0,05
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,02	0,02	0,04	0,05
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	0,56	0,81	1,13	1,36
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	0,93	1,08	1,08	1,17
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	0,17	0,27	0,24	0,66
34-030302-0301	Дрели электрические	маш.-ч	0,44	0,44	0,6	1,04

## Продолжение таблицы 13-131001-13

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1309	13-131001-1310	13-131001-1311	13-131001-1312
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	0,0015	0,0024	0,003	0,0011
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м <sup>3</sup>	0,055	0,05	0,14	0,22
21-130703-1405	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,009	0,009	0,009	0,009
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,023	0,023	0,023	0,023
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	0,06	0,105	0,11	0,18
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	0,51	1,8	1,8	2,16
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,012	0,012	0,012	0,012
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,0005	0,0008	0,001	0,002
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,056	0,056	0,056	0,056
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,15	0,15	0,15	0,15
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,15	0,15	0,15	0,15
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00003

## Окончание таблицы 13-131001-13

13-131001-1313 Трубопроводы, толщина стенки трубопровода 2-4 мм. Врезка штуцера из углеродистой стали в трубопроводы, диаметр штуцера 108 мм

13-131001-1314 Трубопроводы, толщина стенки трубопровода свыше 4 мм. Врезка штуцера из углеродистой стали в трубопроводы, диаметр штуцера 32 мм

13-131001-1315 Трубопроводы, толщина стенки трубопровода свыше 4 мм. Врезка штуцера из углеродистой стали в трубопроводы, диаметр штуцера 76-89 мм

13-131001-1316 Трубопроводы, толщина стенки трубопровода свыше 4 мм. Врезка штуцера из углеродистой стали в трубопроводы, диаметр штуцера 108 мм

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1313	13-131001-1314	13-131001-1315	13-131001-1316
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	10	5,9	11	12
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,6	4,6	4,6	4,6
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,05	0,02	0,05	0,05
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,05	0,02	0,05	0,05
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	1,5	-	-	1,75
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	1,16	0,94	1,76	1,07
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	1,56	1,08	1,17	1,56
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	0,81	0,27	0,72	0,81
34-030302-0301	Дрели электрические	маш.-ч	1,2	0,44	1,04	1,2
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	0,0073	0,0015	0,0061	0,007
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	0,21	0,055	0,21	0,25
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,001	0,0008	0,0008	0,001
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,012	0,009	0,009	0,012
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,023	0,023	0,023	0,023
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	0,2	0,06	0,18	0,2
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	2,88	1,8	2,16	2,88
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,2	-	-	0,25
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,012	0,012	0,012	0,012
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,0024	0,0005	0,002	0,0023
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,056	0,056	0,056	0,056
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,2	0,15	0,15	0,2
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,2	0,15	0,15	0,2
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00006	0,00004	0,00004	0,00006
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00003	0,00002	0,00003	0,00003

**Таблица 13-131001-14 - Исправление эллипсности стыка трубопроводов**

13-131001-1401 Трубопроводы, диаметр наружный 219 мм. Исправление эллипсности стыка трубопроводов

13-131001-1402 Трубопроводы, диаметр наружный 325 мм. Исправление эллипсности стыка трубопроводов

13-131001-1403 Трубопроводы, диаметр наружный 377 мм. Исправление эллипсности стыка трубопроводов

13-131001-1404 Трубопроводы, диаметр наружный 426 мм. Исправление эллипсности стыка трубопроводов

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1401	13-131001-1402	13-131001-1403	13-131001-1404
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8,8	12,3	13,7	15
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,8	3,8	3,8	3,8
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,116	0,174	0,209	0,232
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	0,153	0,228	0,264	0,3
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,206	0,306	0,354	0,4
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,0613	0,091	0,106	0,12
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,0613	0,091	0,106	0,12
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	0,0022	0,0024	0,0024	0,0026

*Продолжение таблицы 13-131001-14*

13-131001-1405 Трубопроводы, диаметр наружный 530 мм. Исправление эллипсности стыка трубопроводов

13-131001-1406 Трубопроводы, диаметр наружный 630 мм. Исправление эллипсности стыка трубопроводов

13-131001-1407 Трубопроводы, диаметр наружный 720 мм. Исправление эллипсности стыка трубопроводов

13-131001-1408 Трубопроводы, диаметр наружный 820 мм. Исправление эллипсности стыка трубопроводов

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1405	13-131001-1406	13-131001-1407	13-131001-1408
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	19	22,1	25	29
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,8	3,8	3,8	3,8



## Продолжение таблицы 13-131001-14

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1405	13-131001-1406	13-131001-1407	13-131001-1408
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,29	0,348	0,383	0,441
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	0,38	0,44	0,5	0,58
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,514	0,624	0,704	0,8
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,163	0,187	0,211	0,24
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,15	0,18	0,192	0,224
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	0,0026	0,0026	0,0028	0,003

## Окончание таблицы 13-131001-14

13-131001-1409 Трубопроводы, диаметр наружный 1020 мм. Исправление эллипсности стыка трубопроводов

13-131001-1410 Трубопроводы, диаметр наружный 1220 мм. Исправление эллипсности стыка трубопроводов

13-131001-1411 Трубопроводы, диаметр наружный 1420 мм. Исправление эллипсности стыка трубопроводов

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1409	13-131001-1410	13-131001-1411
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	36	43	50
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,8	3,8	3,8
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,545	0,65	0,754
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	0,72	0,86	1
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>				
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	1	1,2	1,41
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,3	0,36	0,422
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,276	0,328	0,38
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	0,003	0,0037	0,0037

**Таблица 13-131001-15 - Сварка контрольных стыков трубопроводов из коррозионностойкой стали**

13-131001-1501 Трубопроводы из коррозионностойкой стали, толщина стенки труб 2-6 мм, диаметр труб 14-18 мм. Сварка контрольных стыков трубопроводов

13-131001-1502 Трубопроводы из коррозионностойкой стали, толщина стенки труб 2-6 мм, диаметр труб 25-32 мм. Сварка контрольных стыков трубопроводов

13-131001-1503 Трубопроводы из коррозионностойкой стали, толщина стенки труб 2-6 мм, диаметр труб 38-57 мм. Сварка контрольных стыков трубопроводов

13-131001-1504 Трубопроводы из коррозионностойкой стали, толщина стенки труб 2-6 мм, диаметр труб 76 мм. Сварка контрольных стыков трубопроводов

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1501	13-131001-1502	13-131001-1503	13-131001-1504
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,9	5,9	7,8	8,8
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5,5	5,5	5,5	5,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,18	0,27	0,41	0,61
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	-	-	-	0,01
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	0,35	0,57	0,94	0,97
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	0,93	1,08	1,08	1,56
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	0,18	0,27	0,41	0,6
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	0,88	0,95	1,63	2,01
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11МЗ ГОСТ 2246-70	кг	0,001	0,002	0,003	0,005
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	0,035	0,07	0,14	0,18
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,0008	0,0008	0,0008	0,001
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,009	0,009	0,009	0,012
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,023	0,023	0,023	0,023
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	0,039	0,06	0,105	0,147
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	0,51	1,8	1,8	2,88
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,012	0,012	0,012	0,012
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,001	0,001	0,001	0,002

## Продолжение таблицы 13-131001-15

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1501	13-131001-1502	13-131001-1503	13-131001-1504
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,056	0,056	0,056	0,056
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,15	0,15	0,15	0,2
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,15	0,15	0,15	0,2
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00006
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00003

## Продолжение таблицы 13-131001-15

13-131001-1505 Трубопроводы из коррозионностойкой стали, толщина стенки труб 2-6 мм, диаметр труб 89 мм. Сварка контрольных стыков трубопроводов

13-131001-1506 Трубопроводы из коррозионностойкой стали, толщина стенки труб 2-6 мм, диаметр труб 108 мм. Сварка контрольных стыков трубопроводов

13-131001-1507 Трубопроводы из коррозионностойкой стали, толщина стенки труб 2-6 мм, диаметр труб 133 мм. Сварка контрольных стыков трубопроводов

13-131001-1508 Трубопроводы из коррозионностойкой стали, толщина стенки труб 2-6 мм, диаметр труб 159 мм. Сварка контрольных стыков трубопроводов

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1505	13-131001-1506	13-131001-1507	13-131001-1508
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	11	13	16	19
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5,5	5,5	5,5	5,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,73	0,91	1,09	1,32
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	-	1,02	1,13	1,28
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	1,45	0,9	1,08	1,24

## Продолжение таблицы 13-131001-15

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1505	13-131001-1506	13-131001-1507	13-131001-1508
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	1,56	1,56	2,08	2,08
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	0,72	0,9	1,08	1,31
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	2,53	3,15	4,11	5,17
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11МЗ ГОСТ 2246-70	кг	0,006	0,007	0,009	0,011
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	0,215	0,26	0,323	0,4
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,001	0,001	0,001	0,001
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,012	0,012	0,012	0,012
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,023	0,023	0,023	0,023
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	0,177	0,197	0,25	0,29
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	2,88	2,88	4,8	4,8
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	-	0,25	0,31	0,37
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,012	0,012	0,012	0,012
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,002	0,002	0,003	0,004
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,056	0,056	0,056	0,056
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,2	0,2	0,2	0,2
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,2	0,2	0,2	0,2
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00003	0,00003	0,00005	0,00005

## Продолжение таблицы 13-131001-15

13-131001-1509 Трубопроводы из коррозионностойкой стали, толщина стенки труб 2-6 мм, диаметр труб 377 мм. Сварка контрольных стыков трубопроводов

13-131001-1510 Трубопроводы из коррозионностойкой стали, толщина стенки труб 7-10 мм, диаметр труб 76 мм. Сварка контрольных стыков трубопроводов

13-131001-1511 Трубопроводы из коррозионностойкой стали, толщина стенки труб 7-10 мм, диаметр труб 89 мм. Сварка контрольных стыков трубопроводов

13-131001-1512 Трубопроводы из коррозионностойкой стали, толщина стенки труб 7-10 мм, диаметр труб 108 мм. Сварка контрольных стыков трубопроводов

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1509	13-131001-1510	13-131001-1511	13-131001-1512
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	41	9,8	15	17
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5,5	5,5	5,5	5,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,8	0,87	0,87	1,09
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,13	-	-	-
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	2,48	-	-	1,18
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	2,52	1,61	1,83	1
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	2,76	1,92	1,92	1,92
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	2,79	0,86	0,86	1,08
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	11,7	2,24	2,24	1,32
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11М3 ГОСТ 2246-70	кг	0,026	0,005	0,006	0,007
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	0,99	0,167	0,2	0,24
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,001	0,001	0,001	0,001
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,012	0,012	0,012	0,012
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,023	0,023	0,023	0,023
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	0,685	0,147	0,177	0,197
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	12,8	3,84	3,84	3,84
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	0,89	-	-	0,54
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	-	0,0006	0,0006	0,0006
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,012	0,012	0,012	0,012
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,009	0,002	0,002	0,002
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,056	0,056	0,056	0,056
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,2	0,2	0,2	0,2
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,2	0,2	0,2	0,2

## Продолжение таблицы 13-131001-15

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1509	13-131001-1510	13-131001-1511	13-131001-1512
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00012	0,00003	0,00003	0,00003

## Продолжение таблицы 13-131001-15

13-131001-1513 Трубопроводы из коррозионностойкой стали, толщина стенки труб 7-10 мм, диаметр труб 426 мм. Сварка контрольных стыков трубопроводов

13-131001-1514 Трубопроводы из коррозионностойкой стали, толщина стенки труб 7-10 мм, диаметр труб 530 мм. Сварка контрольных стыков трубопроводов

13-131001-1515 Трубопроводы из коррозионностойкой стали, толщина стенки труб 7-10 мм, диаметр труб 630 мм. Сварка контрольных стыков трубопроводов

13-131001-1516 Трубопроводы из коррозионностойкой стали, толщина стенки труб 7-10 мм, диаметр труб 720 мм. Сварка контрольных стыков трубопроводов

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1513	13-131001-1514	13-131001-1515	13-131001-1516
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	44	52	63	74
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5,5	5,5	5,5	5,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,16	3,8	4,52	5,24
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,12	0,13	0,14	0,15
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,01	0,02	0,02	0,02
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	2,85	3,21	3,65	5,85
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	2,85	3,17	3,53	4,11
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	3	6,32	6,88	8,32

## Продолжение таблицы 13-131001-15

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1513	13-131001-1514	13-131001-1515	13-131001-1516
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	3,15	3,78	4,5	5,22
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	3,27	14,1	17,4	25,1
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11М3 ГОСТ 2246-70	кг	0,031	0,038	0,045	0,051
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м <sup>3</sup>	1,11	1,38	1,64	1,86
21-130703-1405	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,001	0,001	0,0018	0,0018
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,012	0,024	0,024	0,024
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,023	0,033	0,034	0,038
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	0,79	1,07	1,15	1,31
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	12,8	15,4	19,2	19,2
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	1,35	1,68	2	3,62
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,012	0,012	0,012	0,012
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,01	0,013	0,015	0,017
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,056	0,056	0,056	0,059
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,2	0,4	0,4	0,4
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,2	0,4	0,4	0,4
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00006	0,00011	0,00011	0,00011
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00015	0,00017	0,0002	0,00023

## Продолжение таблицы 13-131001-15

13-131001-1517 Трубопроводы из коррозионностойкой стали, толщина стенки труб 7-10 мм, диаметр труб 820 мм. Сварка контрольных стыков трубопроводов

13-131001-1518 Трубопроводы из коррозионностойкой стали, толщина стенки труб 7-10 мм, диаметр труб 920-1020 мм. Сварка контрольных стыков трубопроводов

13-131001-1519 Трубопроводы из коррозионностойкой стали, толщина стенки труб 7-10 мм, диаметр труб 1220 мм. Сварка контрольных стыков трубопроводов

13-131001-1520 Трубопроводы из коррозионностойкой стали, толщина стенки труб 11-15 мм, диаметр труб 133 мм. Сварка контрольных стыков трубопроводов

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1517	13-131001-1518	13-131001-1519	13-131001-1520
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	84	141	159	20
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5,5	5,5	5,5	5,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,69	7,08	7,04	1,36
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,16	0,18	0,21	-
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,01
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	6,58	8,19	9,79	1,68
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	4,33	5,36	6,31	0,94
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	8,88	13,6	15	2,84
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	5,67	7,06	7,02	1,35
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	27,9	35,3	42,4	4,9
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11М3 ГОСТ 2246-70	кг	0,058	0,072	0,088	0,008
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	2,11	2,63	3,15	0,29
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,0018	0,0026	0,0026	0,001
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,024	0,036	0,036	0,023
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,044	0,054	0,065	0,012
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	1,5	1,86	2,23	0,25
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	25,6	38,4	38,4	4,8
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	4,13	5,13	6,14	0,84
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,0006	0,0006	0,0006	-
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,012	0,012	0,012	0,012
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,019	0,024	0,029	0,003
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,068	0,096	0,11	0,056
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,4	0,6	0,6	0,2
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,4	0,6	0,6	0,2



## Продолжение таблицы 13-131001-15

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1517	13-131001-1518	13-131001-1519	13-131001-1520
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00011	0,00011	0,00011	0,00006
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00026	0,00032	0,00038	0,00005

## Продолжение таблицы 13-131001-15

13-131001-1521 Трубопроводы из коррозионностойкой стали, толщина стенки труб 11-15 мм, диаметр труб 219 мм. Сварка контрольных стыков трубопроводов

13-131001-1522 Трубопроводы из коррозионностойкой стали, толщина стенки труб 11-15 мм, диаметр труб 273 мм. Сварка контрольных стыков трубопроводов

13-131001-1523 Трубопроводы из коррозионностойкой стали, толщина стенки труб 11-15 мм, диаметр труб 325 мм. Сварка контрольных стыков трубопроводов

13-131001-1524 Трубопроводы из коррозионностойкой стали, толщина стенки труб 16-20 мм, диаметр труб 159 мм. Сварка контрольных стыков трубопроводов

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1521	13-131001-1522	13-131001-1523	13-131001-1524
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	31	35	51	28
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5,5	5,5	5,5	5,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,53	3,07	3,52	2,26
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,08	0,09	0,12	0,06
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	2,34	2,85	3,21	2,48
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	1,48	1,79	2,17	1,09
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	3,16	3,16	3,44	3,44

## Продолжение таблицы 13-131001-15

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1521	13-131001-1522	13-131001-1523	13-131001-1524
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	2,52	3,06	3,51	2,25
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	7,87	9,87	12,1	6,67
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11МЗ ГОСТ 2246-70	кг	0,014	0,019	0,022	0,011
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м <sup>3</sup>	0,53	0,685	0,824	0,34
21-130703-1405	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,001	0,001	0,001	0,001
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,012	0,012	0,012	0,012
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,023	0,023	0,023	0,023
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	0,419	0,5	0,605	0,29
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	7,68	7,68	12,8	6
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	1,38	1,72	2,05	1,9
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,012	0,012	0,012	0,012
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,005	0,006	0,007	0,004
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,056	0,056	0,056	0,056
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,2	0,2	0,2	0,2
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,2	0,2	0,2	0,2
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00009	0,00009	0,00012	0,00005

## Продолжение таблицы 13-131001-15

13-131001-1525 Трубопроводы из коррозионностойкой стали, толщина стенки труб 16-20 мм, диаметр труб 219-273 мм. Сварка контрольных стыков трубопроводов

13-131001-1526 Трубопроводы из коррозионностойкой стали, толщина стенки труб 16-20 мм, диаметр труб 377 мм. Сварка контрольных стыков трубопроводов

13-131001-1527 Трубопроводы из коррозионностойкой стали, толщина стенки труб 21-30 мм, диаметр труб 530-630 мм. Сварка контрольных стыков трубопроводов

13-131001-1528 Трубопроводы из коррозионностойкой стали, толщина стенки труб свыше 30 мм, диаметр труб 351 мм. Сварка контрольных стыков трубопроводов

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1525	13-131001-1526	13-131001-1527	13-131001-1528
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	39	56	123	80
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5,5	5,5	5,5	5,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,52	6,31	11,71	11,31
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,07	0,12	0,2	0,13
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	3,8	7,31	17,52	14,38
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	1,57	2,52	5,34	2,53
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	3,84	4,44	6,32	3,16
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	3,51	6,3	11,7	11,3
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	10,6	15,8	33,6	22,7
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11МЗ ГОСТ 2246-70	кг	0,015	0,026	0,04	0,021
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	0,57	0,94	1,5	0,775
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,001	0,001	0,0018	0,001
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,012	0,012	0,012	0,012
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,023	0,023	0,034	0,023
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	0,5	0,685	1,15	0,685
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	9,6	16	32	16
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	2,92	3,88	12,4	12,1
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,012	0,012	0,012	0,012
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,005	0,008	0,013	0,007
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,056	0,056	0,056	0,056
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,2	0,2	0,4	0,2
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,2	0,2	0,4	0,2
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00006	0,00006	0,00011	0,00006
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00009	0,00012	0,0002	0,00012

## Продолжение таблицы 13-131001-15

13-131001-1529 Трубопроводы из коррозионностойкой стали, толщина стенки труб свыше 30 мм, диаметр труб 426 мм. Сварка контрольных стыков трубопроводов

13-131001-1530 Трубопроводы из углеродистой стали, толщина стенки труб 2-5 мм, диаметр труб 14-32 мм. Сварка контрольных стыков трубопроводов

13-131001-1531 Трубопроводы из углеродистой стали, толщина стенки труб 2-5 мм, диаметр труб 38-57 мм. Сварка контрольных стыков трубопроводов

13-131001-1532 Трубопроводы из углеродистой стали, толщина стенки труб 2-5 мм, диаметр труб 76-89 мм. Сварка контрольных стыков трубопроводов

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1529	13-131001-1530	13-131001-1531	13-131001-1532
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	116	3,9	5,9	6,9
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5,5	5,5	5,5	5,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	14,01	0,1	0,1	0,12
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,15	-	-	-
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,01	-	-	-
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	20,42	-	-	-
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	3,92	0,63	1,02	1,23
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	4,16	0,85	0,77	1,16
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	-	0,23	0,31	0,4
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	14	0,1	0,1	0,12
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	28,5	0,59	1,03	1,69
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	-	0,002	0,003	0,005
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11М3 ГОСТ 2246-70	кг	0,026	-	-	-

## Продолжение таблицы 13-131001-15

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1529	13-131001-1530	13-131001-1531	13-131001-1532
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м <sup>3</sup>	0,94	0,07	0,14	0,22
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	-	0,00002	0,00004	0,00006
21-130703-1405	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,001	0,0008	0,0008	0,001
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,012	0,009	0,009	0,009
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,023	0,023	0,023	0,023
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	0,79	0,06	0,105	0,177
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	16	1,8	1,8	2,88
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	17,1	-	-	-
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	-	0,0006	0,0006	0,0006
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,012	0,012	0,012	0,012
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,009	0,001	0,001	0,002
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,056	0,056	0,056	0,056
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,2	0,15	0,2	0,2
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,2	0,15	0,2	0,2
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00006	0,00004	0,00004	0,00006
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00015	0,00002	0,00002	0,00003

## Продолжение таблицы 13-131001-15

13-131001-1533 Трубопроводы из углеродистой стали, толщина стенки труб 2-5 мм, диаметр труб 108 мм. Сварка контрольных стыков трубопроводов

13-131001-1534 Трубопроводы из углеродистой стали, толщина стенки труб 2-5 мм, диаметр труб 133-159 мм. Сварка контрольных стыков трубопроводов

13-131001-1535 Трубопроводы из углеродистой стали, толщина стенки труб 6-10 мм, диаметр труб 32 мм. Сварка контрольных стыков трубопроводов

13-131001-1536 Трубопроводы из углеродистой стали, толщина стенки труб 6-10 мм, диаметр труб 76-108 мм. Сварка контрольных стыков трубопроводов

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1533	13-131001-1534	13-131001-1535	13-131001-1536
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8,8	11	5,9	9,8
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5,5	5,5	5,5	5,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,12	0,12	0,12	0,15
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,95	1,4	-	1,13
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	1,08	1,33	0,85	1,01
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	1,06	1,48	1,35	1,92
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	0,5	0,6	0,23	0,5
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	0,12	0,12	0,12	0,15
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	2,1	3,43	0,59	1,81
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	0,007	0,011	0,002	0,007
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	0,273	0,41	0,055	0,25
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00007	0,00008	0,00002	0,00007
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,001	0,001	0,0008	0,001
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,012	0,012	0,009	0,012
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,023	0,023	0,023	0,023
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	0,197	0,29	0,282	0,282
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	2,88	4,8	2,4	3,84
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,2	0,3	-	0,25
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,012	0,012	0,012	0,012
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,002	0,004	0,001	0,002
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,056	0,056	0,056	0,056
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,2	0,2	0,15	0,2
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,2	0,2	0,15	0,2
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00006	0,00006	0,00005	0,00007
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00003	0,00005	0,00002	0,00003

## Продолжение таблицы 13-131001-15

13-131001-1537 Трубопроводы из углеродистой стали, толщина стенки труб 6-10 мм, диаметр труб 133 мм. Сварка контрольных стыков трубопроводов

13-131001-1538 Трубопроводы из углеродистой стали, толщина стенки труб 6-10 мм, диаметр труб 219 мм. Сварка контрольных стыков трубопроводов

13-131001-1539 Трубопроводы из углеродистой стали, толщина стенки труб 6-10 мм, диаметр труб 273 мм. Сварка контрольных стыков трубопроводов

13-131001-1540 Трубопроводы из углеродистой стали, толщина стенки труб 6-10 мм, диаметр труб 325-377 мм. Сварка контрольных стыков трубопроводов

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1537	13-131001-1538	13-131001-1539	13-131001-1540
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	11	16	22	28
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5,5	5,5	5,5	5,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,22	0,22	0,34	0,63
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	-	0,02	0,02	0,02
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	1,24	1,76	2,09	2,33
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	1,22	1,59	1,98	2,39
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	2,36	2,36	2,36	2,76
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	0,55	0,75	0,97	1,09
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	0,22	0,22	0,34	0,63
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	2,89	4,54	5,7	6,98
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	0,009	0,015	0,019	0,023
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	0,31	0,55	0,71	0,85
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,0001	0,00014	0,00017	0,0002
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,001	0,001	0,001	0,001
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,012	0,012	0,012	0,012

## Продолжение таблицы 13-131001-15

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1537	13-131001-1538	13-131001-1539	13-131001-1540
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,023	0,023	0,023	0,023
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	0,37	0,59	0,71	0,865
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	4,8	7,68	7,68	12,8
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,42	0,69	0,87	1,03
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,012	0,012	0,012	0,012
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,003	0,005	0,006	0,008
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,056	0,056	0,056	0,056
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,2	0,2	0,2	0,2
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,2	0,2	0,2	0,2
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00005	0,00009	0,00009	0,00012

## Продолжение таблицы 13-131001-15

13-131001-1541 Трубопроводы из углеродистой стали, толщина стенки труб 6-10 мм, диаметр труб 426-530 мм. Сварка контрольных стыков трубопроводов

13-131001-1542 Трубопроводы из углеродистой стали, толщина стенки труб 6-10 мм, диаметр труб 630 мм. Сварка контрольных стыков трубопроводов

13-131001-1543 Трубопроводы из углеродистой стали, толщина стенки труб 6-10 мм, диаметр труб 720 мм. Сварка контрольных стыков трубопроводов

13-131001-1544 Трубопроводы из углеродистой стали, толщина стенки труб 6-10 мм, диаметр труб 820 мм. Сварка контрольных стыков трубопроводов

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1541	13-131001-1542	13-131001-1543	13-131001-1544
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	33	40	49	57
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5,5	5,5	5,5	5,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,72	2,85	3,04	3,42



## Продолжение таблицы 13-131001-15

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1541	13-131001-1542	13-131001-1543	13-131001-1544
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,03	0,05	0,05	0,06
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	3,54	4,03	4,34	7,24
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	3,46	3,85	4,4	4,7
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	4,32	5,88	7,32	8,88
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	1,44	1,64	1,98	1,69
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	0,72	2,85	3,04	3,42
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	10,4	12,1	14,8	16,3
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	0,038	0,045	0,052	0,058
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	1,38	1,64	1,88	2,12
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00033	0,0004	0,00045	0,00051
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,001	0,001	0,001	0,001
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,024	0,024	0,024	0,024
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,033	0,034	0,038	0,044
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	1,49	1,65	1,88	2,14
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	15,4	19,2	19,2	25,6
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,06	2	2,28	4,13
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,012	0,012	0,012	0,012
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,013	0,015	0,017	0,019
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,056	0,059	0,068	0,077
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,4	0,4	0,4	0,4
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,4	0,4	0,4	0,4
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00012	0,00012	0,00012	0,00012
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00014	0,00016	0,00019	0,00021

## Продолжение таблицы 13-131001-15

13-131001-1545 Трубопроводы из углеродистой стали, толщина стенки труб 6-10 мм, диаметр труб 920-1020 мм. Сварка контрольных стыков трубопроводов

13-131001-1546 Трубопроводы из углеродистой стали, толщина стенки труб 11-15 мм, диаметр труб 219 мм. Сварка контрольных стыков трубопроводов

13-131001-1547 Трубопроводы из углеродистой стали, толщина стенки труб 11-15 мм, диаметр труб 377 мм. Сварка контрольных стыков трубопроводов

13-131001-1548 Трубопроводы из углеродистой стали, толщина стенки труб 11-15 мм, диаметр труб 1220 мм. Сварка контрольных стыков трубопроводов

Измеритель: СТЫК

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1545	13-131001-1546	13-131001-1547	13-131001-1548
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	117	25	38	133
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5,5	5,5	5,5	5,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,37	0,57	1,05	7,98
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,08	0,02	0,03	0,09
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	9	3,21	8,04	12,38
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	5,83	1,54	2,74	6,87
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	13,62	3,16	3,44	20,53
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	2,58	1,04	1,39	3,27
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	4,37	0,57	1,05	7,98
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	21,2	5,64	8,27	25,5
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	0,072	0,014	0,026	0,086
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	2,63	0,52	0,96	3,14
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00006	0,00014	0,00024	0,0007
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,001	0,001	0,001	0,0026
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,024	0,012	0,012	0,036

## Продолжение таблицы 13-131001-15

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1545	13-131001-1546	13-131001-1547	13-131001-1548
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,054	0,023	0,023	0,065
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	2,66	0,589	0,985	3,19
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	38,4	7,66	12,8	38,4
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,63	1,74	2,99	6,14
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,012	0,012	0,012	0,012
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,024	0,0045	0,0085	0,0283
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,096	0,056	0,056	0,11
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,6	0,2	0,2	0,6
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,6	0,2	0,2	0,6
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00018	0,00007	0,00007	0,00018
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00032	0,00009	0,00012	0,00038

## Продолжение таблицы 13-131001-15

13-131001-1549 Трубопроводы из углеродистой стали, толщина стенки труб 11-15 мм, диаметр труб 1420 мм. Сварка контрольных стыков трубопроводов

13-131001-1550 Трубопроводы из углеродистой стали, толщина стенки труб 11-15 мм, диаметр труб 1620 мм. Сварка контрольных стыков трубопроводов

13-131001-1551 Трубопроводы из углеродистой стали, толщина стенки труб 11-15 мм, диаметр труб 1840 мм. Сварка контрольных стыков трубопроводов

13-131001-1552 Трубопроводы из углеродистой стали, толщина стенки труб 16-19 мм, диаметр труб 159 мм. Сварка контрольных стыков трубопроводов

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1549	13-131001-1550	13-131001-1551	13-131001-1552
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	193	217	248	22
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5,5	5,5	5,5	5,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,74	9,69	9,5	0,48

## Продолжение таблицы 13-131001-15

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1549	13-131001-1550	13-131001-1551	13-131001-1552
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,1	0,13	0,14	0,01
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	16,08	16,88	17,69	2,74
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	7,75	8,75	9,88	1,18
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	23,54	30,84	39,05	3,44
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	3,96	4,46	4,95	0,89
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	8,74	9,69	9,5	0,48
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	33,9	40	43,1	4,01
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	0,097	0,111	0,0125	0,009
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	3,59	4,09	4,59	0,336
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00087	0,00102	0,00116	0,0001
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,0026	0,003	0,0034	0,001
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,036	0,042	0,048	0,012
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,076	0,087	0,098	0,023
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	3,71	4,23	4,8	0,41
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	48	56	64	6
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	10,3	12,8	14,4	1,9
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,012	0,012	0,012	0,012
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,032	0,037	0,041	0,003
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,13	0,15	0,17	0,056
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,6	0,7	0,8	0,2
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,6	0,7	0,8	0,2
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00018	0,00021	0,00023	0,00007
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00045	0,00051	0,00058	0,00005

## Продолжение таблицы 13-131001-15

13-131001-1553 Трубопроводы из углеродистой стали, толщина стенки труб 16-19 мм, диаметр труб 245-273 мм. Сварка контрольных стыков трубопроводов

13-131001-1554 Трубопроводы из углеродистой стали, толщина стенки труб 16-19 мм, диаметр труб 325 мм. Сварка контрольных стыков трубопроводов

13-131001-1555 Трубопроводы из углеродистой стали, толщина стенки труб 24-28 мм, диаметр труб 426 мм. Сварка контрольных стыков трубопроводов

13-131001-1556 Трубопроводы из углеродистой стали, толщина стенки труб 24-28 мм, диаметр труб 530 мм. Сварка контрольных стыков трубопроводов

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1553	13-131001-1554	13-131001-1555	13-131001-1556
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	28	33	60	69
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5,5	5,5	5,5	5,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,74	1,33	2	2,28
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,02	0,03	0,05	0,06
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	4,34	5,46	13,5	16,1
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	1,94	2,35	4,61	5,29
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	3,84	4,44	3,16	6,32
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	1,14	1,93	2,28	2,53
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	0,74	1,33	2	2,28
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	6,75	9,43	15,3	17,5
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	0,018	0,022	0,028	0,033
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	0,66	0,784	1,03	1,23
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00017	0,0002	0,00027	0,00033
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,001	0,001	0,001	0,0018
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,012	0,012	0,012	0,024

## Продолжение таблицы 13-131001-15

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1553	13-131001-1554	13-131001-1555	13-131001-1556
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,023	0,023	0,023	0,033
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	0,709	0,865	1,13	1,49
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	9,6	16	16	32
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,81	4,55	8,38	13,6
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,012	0,012	0,012	0,012
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,006	0,0071	0,008	0,011
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,056	0,056	0,056	0,056
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,2	0,2	0,2	0,4
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,2	0,2	0,2	0,4
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00007	0,00007	0,00007	0,00012
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00009	0,00012	0,00015	0,00017

## Продолжение таблицы 13-131001-15

13-131001-1557 Трубопроводы из углеродистой стали, толщина стенки труб 24-28 мм, диаметр труб 630 мм. Сварка контрольных стыков трубопроводов

13-131001-1558 Трубопроводы из углеродистой стали, толщина стенки труб свыше 30 мм, диаметр труб 351 мм. Сварка контрольных стыков трубопроводов

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1557	13-131001-1558
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	82	66
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5,5	5,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,6	2,95
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,06	0,03
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	19,3	15,8
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	5,83	2,76
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	6,32	6
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	2,75	2,28

## Окончание таблицы 13-131001-15

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1557	13-131001-1558
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	7,6	2,95
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	20	19
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	0,04	0,022
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	1,5	0,8
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,0004	0,00027
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,0018	0,001
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,024	0,012
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,034	0,023
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	1,65	1,35
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	32	16
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	12,4	12,1
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,0006	0,0006
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,012	0,012
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,013	0,007
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,059	0,056
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,4	0,2
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,4	0,2
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00012	0,00007
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0002	0,00012

**Таблица 13-131001-16 - Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на разрыв (статическое растяжение)**

13-131001-1601 Трубопроводы, толщина стенки до 6 мм. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на разрыв (статическое растяжение)

13-131001-1602 Трубопроводы, толщина стенки до 10 мм. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на разрыв (статическое растяжение)

13-131001-1603 Трубопроводы, толщина стенки до 14 мм. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на разрыв (статическое растяжение)

13-131001-1604 Трубопроводы, толщина стенки до 20 мм. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на разрыв (статическое растяжение)

*Измеритель: образец*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1601	13-131001-1602	13-131001-1603	13-131001-1604
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,9	1	1,9	1,9
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,9	3,9	3,9	3,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,49	0,77	0,94	1,12
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-010103-0101	Станки фрезерные	маш.-ч	0,06	0,1	0,12	0,14
34-010201-0101	Станки токарно-винторезные	маш.-ч	0,43	0,67	0,82	0,98

*Продолжение таблицы 13-131001-16*

13-131001-1605 Трубопроводы, толщина стенки до 24 мм. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на разрыв (статическое растяжение)

13-131001-1606 Трубопроводы, толщина стенки до 32 мм. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на разрыв (статическое растяжение)

13-131001-1607 Трубопроводы, толщина стенки до 40 мм. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на разрыв (статическое растяжение)

13-131001-1608 Трубопроводы, толщина стенки до 50 мм. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на разрыв (статическое растяжение)

*Измеритель: образец*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1605	13-131001-1606	13-131001-1607	13-131001-1608
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,9	1,9	2,9	2,9
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,9	3,9	3,9	3,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,29	1,51	1,73	2,01
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-010103-0101	Станки фрезерные	маш.-ч	0,16	0,19	0,22	0,25
34-010201-0101	Станки токарно-винторезные	маш.-ч	1,13	1,32	1,51	1,76



## Продолжение таблицы 13-131001-16

13-131001-1609 Трубопроводы, толщина стенки до 60 мм. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на разрыв (статическое растяжение)

13-131001-1610 Трубопроводы, толщина стенки до 70 мм. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на разрыв (статическое растяжение)

13-131001-1611 Трубопроводы, толщина стенки до 90 мм. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на разрыв (статическое растяжение)

13-131001-1612 Трубопроводы, толщина стенки до 6 мм. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на изгиб (статический изгиб, сплющивание)

Измеритель: образец

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1609	13-131001-1610	13-131001-1611	13-131001-1612
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,9	3,9	3,9	0,59
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,9	3,9	3,9	3,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,31	2,59	3,17	0,03
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-010101-0101	Станки строгальные по металлу	маш.-ч	-	-	-	0,19
34-010103-0101	Станки фрезерные	маш.-ч	0,29	0,32	0,4	0,03
34-010201-0101	Станки токарно-винторезные	маш.-ч	2,02	2,27	2,77	-
34-010203-0301	Станки с абразивным кругом	маш.-ч	-	-	-	0,03

## Продолжение таблицы 13-131001-16

13-131001-1613 Трубопроводы, толщина стенки до 10 мм. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на изгиб (статический изгиб, сплющивание)

13-131001-1614 Трубопроводы, толщина стенки до 20 мм. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на изгиб (статический изгиб, сплющивание)

13-131001-1615 Трубопроводы, толщина стенки до 32 мм. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на изгиб (статический изгиб, сплющивание)

13-131001-1616 Трубопроводы, толщина стенки до 40 мм. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на изгиб (статический изгиб, сплющивание)

Измеритель: образец

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1613	13-131001-1614	13-131001-1615	13-131001-1616
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,78	0,98	0,98	1,9
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,9	3,9	3,9	3,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,05	0,07	0,1	0,12
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-010101-0101	Станки строгальные по металлу	маш.-ч	0,28	0,39	0,57	0,7
34-010103-0101	Станки фрезерные	маш.-ч	0,05	0,07	0,1	0,12
34-010203-0301	Станки с абразивным кругом	маш.-ч	0,05	0,07	0,1	0,12

## Продолжение таблицы 13-131001-16

13-131001-1617 Трубопроводы, толщина стенки до 50 мм. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на изгиб (статический изгиб, сплющивание)

13-131001-1618 Трубопроводы, толщина стенки до 60 мм. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на изгиб (статический изгиб, сплющивание)

13-131001-1619 Трубопроводы, толщина стенки до 70 мм. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на изгиб (статический изгиб, сплющивание)

13-131001-1620 Трубопроводы, толщина стенки до 80 мм. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на изгиб (статический изгиб, сплющивание)

Измеритель: образец

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1617	13-131001-1618	13-131001-1619	13-131001-1620
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,9	1,9	1,9	2,9
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,9	3,9	3,9	3,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,14	0,16	0,19	0,22
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-010101-0101	Станки строгальные по металлу	маш.-ч	0,84	0,97	1,13	1,3
34-010103-0101	Станки фрезерные	маш.-ч	0,14	0,16	0,19	0,22
34-010203-0301	Станки с абразивным кругом	маш.-ч	0,14	0,16	0,19	0,22

## Продолжение таблицы 13-131001-16

13-131001-1621 Трубопроводы, толщина стенки до 90 мм. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на изгиб (статический изгиб, сплющивание)

13-131001-1622 Трубопроводы, толщина стенки до 6 мм. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на металлографию

13-131001-1623 Трубопроводы, толщина стенки до 10 мм. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на металлографию

13-131001-1624 Трубопроводы, толщина стенки до 14 мм. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на металлографию

Измеритель: образец

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1621	13-131001-1622	13-131001-1623	13-131001-1624
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,9	0,5	0,59	0,69
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,9	3,9	3,9	3,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,24	0,02	0,03	0,04
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-010101-0101	Станки строгальные по металлу	маш.-ч	1,46	0,11	0,15	0,21
34-010103-0101	Станки фрезерные	маш.-ч	0,24	0,02	0,03	0,04
34-010203-0301	Станки с абразивным кругом	маш.-ч	0,24	0,02	0,03	0,04

## Продолжение таблицы 13-131001-16

13-131001-1625 Трубопроводы, толщина стенки до 24 мм. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на металлографию

13-131001-1626 Трубопроводы, толщина стенки до 40 мм. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на металлографию

13-131001-1627 Трубопроводы, толщина стенки до 50 мм. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на металлографию

13-131001-1628 Трубопроводы, толщина стенки до 60 мм. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на металлографию

*Измеритель: образец*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1625	13-131001-1626	13-131001-1627	13-131001-1628
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,78	0,98	0,98	0,98
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,9	3,9	3,9	3,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,05	0,07	0,08	0,09
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-010101-0101	Станки строгальные по металлу	маш.-ч	0,3	0,4	0,46	0,52
34-010103-0101	Станки фрезерные	маш.-ч	0,05	0,07	0,08	0,09
34-010203-0301	Станки с абразивным кругом	маш.-ч	0,05	0,07	0,08	0,09

*Продолжение таблицы 13-131001-16*

13-131001-1629 Трубопроводы, толщина стенки до 80 мм. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на металлографию

13-131001-1630 Трубопроводы, толщина стенки до 90 мм. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на металлографию

13-131001-1631 Трубопроводы. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на ударную вязкость с прорезкой канавки

13-131001-1632 Трубопроводы. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на ударную вязкость без прорезки канавки

*Измеритель: образец*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1629	13-131001-1630	13-131001-1631	13-131001-1632
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,98	1,9	1,9	0,98
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,9	3,9	3,9	3,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,11	0,13	0,33	0,87
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-010101-0101	Станки строгальные по металлу	маш.-ч	0,68	0,76	1	-
34-010103-0101	Станки фрезерные	маш.-ч	0,11	0,13	0,33	0,11
34-010201-0101	Станки токарно-винторезные	маш.-ч	-	-	-	0,76
34-010203-0301	Станки с абразивным кругом	маш.-ч	0,11	0,13	0,17	-

## Окончание таблицы 13-131001-16

13-131001-1633 Трубопроводы. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на растяжение металла

Измеритель: образец

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1633
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,78
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,41
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
34-010103-0101	Станки фрезерные	маш.-ч	0,05
34-010201-0101	Станки токарно-винторезные	маш.-ч	0,36

Таблица 13-131001-17 - Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>)

13-131001-1701 Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 14-18 мм. Установка заглушек на трубопроводы

13-131001-1702 Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 25-32 мм. Установка заглушек на трубопроводы

13-131001-1703 Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 38-57 мм. Установка заглушек на трубопроводы

13-131001-1704 Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 76-89 мм. Установка заглушек на трубопроводы

Измеритель: заглушка

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1701	13-131001-1702	13-131001-1703	13-131001-1704
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,9	7,8	9,8	12
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5,1	5,1	5,1	5,1
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	0,38	0,79	1,31	2,03
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	0,93	1,08	1,08	1,17
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	0,44	0,44	1,05	1,81

## Продолжение таблицы 13-131001-17

Измеритель: заглушка

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1701	13-131001-1702	13-131001-1703	13-131001-1704
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11М3 ГОСТ 2246-70	кг	0,0009	0,0018	0,003	0,0061
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м <sup>3</sup>	0,03	0,07	0,14	0,215
21-130703-1405	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,009	0,009	0,009	0,009
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,023	0,023	0,023	0,023
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	0,039	0,06	0,105	0,177
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	0,51	1,8	1,8	2,16
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,012	0,012	0,012	0,012
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,0003	0,0006	0,001	0,002
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,056	0,056	0,056	0,056
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,15	0,15	0,15	0,15
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,15	0,15	0,15	0,15
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00003

## Продолжение таблицы 13-131001-17

13-131001-1705 Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 108 мм. Установка заглушек на трубопроводы

13-131001-1706 Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 133-159 мм. Установка заглушек на трубопроводы

13-131001-1707 Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 219-273 мм. Установка заглушек на трубопроводы

13-131001-1708 Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 325-426 мм. Установка заглушек на трубопроводы

Измеритель: заглушка

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1705	13-131001-1706	13-131001-1707	13-131001-1708
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	15	20	36	47
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5,1	5,1	5,1	5,1
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	1,73	2,18	4,73	4,19
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	1,25	1,72	2,44	3,54
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	1,56	2,08	3,16	3,44
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	3,25	4,2	8,08	9,83
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11М3 ГОСТ 2246-70	кг	0,0073	0,014	0,018	0,022
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	0,26	0,4	0,685	0,824
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,001	0,001	0,001	0,001
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,012	0,012	0,012	0,012
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,023	0,023	0,023	0,023
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	0,197	0,29	0,499	0,605
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	2,88	4,8	7,68	12,8
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	0,25	0,37	1,72	2,05
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,012	0,012	0,012	0,012
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,0024	0,0036	0,0061	0,0074
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,056	0,056	0,056	0,056
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,2	0,2	0,2	0,2
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,2	0,2	0,2	0,2
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00006	0,00007	0,00006	0,00006
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00005	0,00009	0,00009	0,00012

Продолжение таблицы 13-131001-17

13-131001-1709 Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 530 мм. Установка заглушек на трубопроводы

13-131001-1710 Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 630 мм. Установка заглушек на трубопроводы

13-131001-1711 Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 720 мм. Установка заглушек на трубопроводы

13-131001-1712 Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 820 мм. Установка заглушек на трубопроводы

*Измеритель: заглушка*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1709	13-131001-1710	13-131001-1711	13-131001-1712
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	60	70	84	92
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5,1	5,1	5,1	5,1
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	5,42	6,09	9,52	10,8
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	4,48	4,99	5,57	5,93
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	6,32	6,88	8,32	8,88
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	13,02	14,83	19,08	21,81
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11МЗ ГОСТ 2246-70	кг	0,038	0,045	0,051	0,058
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м <sup>3</sup>	1,38	1,64	1,86	2,11
21-130703-1405	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,0018	0,0018	0,0018	0,0018
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,024	0,024	0,024	0,024
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,033	0,034	0,038	0,044
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	1,07	1,15	1,31	1,5
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	15,36	19,2	19,2	25,6
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	1,68	2	3,62	4,13
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,012	0,012	0,012	0,012
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,0125	0,0149	0,0167	0,019
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,056	0,056	0,068	0,077
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,4	0,4	0,4	0,4
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,4	0,4	0,4	0,4
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00011	0,00011	0,00011	0,00011



## Продолжение таблицы 13-131001-17

Измеритель: заглушка

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1709	13-131001-1710	13-131001-1711	13-131001-1712
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00017	0,0002	0,00023	0,00026

## Продолжение таблицы 13-131001-17

13-131001-1713 Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 920 мм. Установка заглушек на трубопроводы

13-131001-1714 Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 1020-1220 мм. Установка заглушек на трубопроводы

Измеритель: заглушка

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1713	13-131001-1714
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	111	141
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5,1	5,1
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	16,7	16,24
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	6,74	8,64
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	9,68	15
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	28,66	31,48
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11М3 ГОСТ 2246-70	кг	0,065	0,086
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м <sup>3</sup>	2,38	3,15
21-130703-1405	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,0018	0,0026
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,024	0,036
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,049	0,065
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	1,68	2,23
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	25,6	38,4
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	4,63	6,14
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,012	0,012
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,0214	0,0283
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,087	0,11
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,4	0,6

## Окончание таблицы 13-131001-17

Измеритель: заглушка

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1713	13-131001-1714
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,4	0,6
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00011	0,00017
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00029	0,0003

Таблица 13-131001-18 - Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>)

13-131001-1801 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 14-25 мм.  
Установка заглушек на трубопроводы

13-131001-1802 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 32-38 мм.  
Установка заглушек на трубопроводы

13-131001-1803 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 57 мм.  
Установка заглушек на трубопроводы

13-131001-1804 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 76-89 мм.  
Установка заглушек на трубопроводы

Измеритель: заглушка

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1801	13-131001-1802	13-131001-1803	13-131001-1804
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,9	6,9	7,8	9,8
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5,3	5,3	5,3	5,3
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	0,41	1,02	1,44	1,75
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	0,93	1,08	1,08	1,17
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	0,3	0,51	0,77	1,21
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	0,0009	0,0024	0,0048	0,0061
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м <sup>3</sup>	0,035	0,09	0,14	0,22
21-130703-1405	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008

## Продолжение таблицы 13-131001-18

Измеритель: заглушка

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1801	13-131001-1802	13-131001-1803	13-131001-1804
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,009	0,009	0,009	0,009
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,023	0,023	0,023	0,023
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	0,039	0,105	0,105	0,177
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	0,51	1,8	1,8	2,16
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,012	0,012	0,012	0,012
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,0003	0,0008	0,001	0,002
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,056	0,056	0,056	0,056
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,15	0,15	0,15	0,15
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,15	0,15	0,15	0,15
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00003

## Продолжение таблицы 13-131001-18

13-131001-1805 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 108 мм.  
Установка заглушек на трубопроводы

13-131001-1806 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 133-159 мм.  
Установка заглушек на трубопроводы

13-131001-1807 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 219 мм.  
Установка заглушек на трубопроводы

13-131001-1808 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 273 мм.  
Установка заглушек на трубопроводы

Измеритель: заглушка

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1805	13-131001-1806	13-131001-1807	13-131001-1808
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	12	16	22	27
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5,3	5,3	5,3	5,3

## Продолжение таблицы 13-131001-18

Измеритель: заглушка

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1805	13-131001-1806	13-131001-1807	13-131001-1808
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	-	2,39	2,96	3,53
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	1,5	1,84	2,23	2,71
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	1,56	2,08	2,36	2,36
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	-	-	0,63	0,79
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	1,52	2,42	3,9	4,89
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с немедленной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	0,0073	0,011	0,015	0,019
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	0,273	0,41	0,552	0,71
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	-	-	0,00014	0,00017
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,001	0,001	0,001	0,001
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,012	0,012	0,012	0,012
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,023	0,023	0,023	0,023
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	0,197	0,29	0,589	0,709
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	2,88	4,8	7,68	7,68
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	-	0,3	0,69	0,87
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	-	0,0006	0,0006	0,0006
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,012	0,012	0,012	0,012
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,0024	0,0037	0,0048	0,0063
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,056	0,056	0,056	0,056
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,2	0,2	0,2	0,2
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,2	0,2	0,2	0,2
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00006	0,00006	0,00007	0,00007
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00003	0,00005	0,00009	0,00009

## Продолжение таблицы 13-131001-18

13-131001-1809 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 325 мм.  
Установка заглушек на трубопроводы

13-131001-1810 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 377 мм.  
Установка заглушек на трубопроводы

13-131001-1811 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 426 мм.  
Установка заглушек на трубопроводы

13-131001-1812 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 530 мм.  
Установка заглушек на трубопроводы

Измеритель: заглушка

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1809	13-131001-1810	13-131001-1811	13-131001-1812
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	32	35	41	52
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5,3	5,3	5,3	5,3
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	4,03	5,66	6,79	5,95
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	3,35	3,8	4,44	4,91
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	2,76	2,76	3	6,32
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	0,9	1,13	1,26	1,44
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	6,01	7,02	7,45	8,83
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	0,023	0,026	0,03	0,038
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м <sup>3</sup>	0,85	0,975	1,11	1,38
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,0002	0,00024	0,00027	0,00033
21-130703-1405	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,001	0,001	0,001	0,0018
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,012	0,012	0,012	0,024
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,023	0,023	0,023	0,033
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	0,865	0,985	1,13	1,49
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	12,8	12,8	12,8	15,36
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,03	1,9	2,14	1,68

## Продолжение таблицы 13-131001-18

Измеритель: заглушка

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1809	13-131001-1810	13-131001-1811	13-131001-1812
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,012	0,012	0,012	0,012
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,0077	0,0086	0,01	0,0125
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,056	0,056	0,056	0,056
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,2	0,2	0,2	0,4
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,2	0,2	0,2	0,4
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00007	0,00007	0,00007	0,00012
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00012	0,00012	0,00015	0,00017

## Продолжение таблицы 13-131001-18

13-131001-1813 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 630 мм.  
Установка заглушек на трубопроводы

13-131001-1814 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 720 мм.  
Установка заглушек на трубопроводы

13-131001-1815 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 820 мм.  
Установка заглушек на трубопроводы

13-131001-1816 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 920 мм.  
Установка заглушек на трубопроводы

Измеритель: заглушка

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1813	13-131001-1814	13-131001-1815	13-131001-1816
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	59	68	77	94
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5,3	5,3	5,3	5,3
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	6,7	7,27	11,91	18,34
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	5,46	6	6,47	7,35

## Продолжение таблицы 13-131001-18

Измеритель: заглушка

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1813	13-131001-1814	13-131001-1815	13-131001-1816
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	6,88	8,32	8,88	9,68
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	1,64	1,98	1,69	2,48
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	10,52	12,81	14,28	16,7
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	0,045	0,052	0,058	0,065
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	1,64	1,88	2,12	2,38
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,0004	0,00045	0,00051	0,00058
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,0018	0,0018	0,0018	0,0018
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,024	0,024	0,024	0,024
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,034	0,038	0,044	0,049
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	1,65	1,88	2,14	2,4
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	19,2	19,2	25,6	25,6
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	2	2,28	4,13	4,63
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,012	0,012	0,012	0,012
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,0149	0,017	0,019	0,0214
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,059	0,068	0,077	0,087
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,4	0,4	0,4	0,4
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,4	0,4	0,4	0,4
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00012	0,00012	0,00012	0,00012
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,002	0,00023	0,00026	0,00029

## Продолжение таблицы 13-131001-18

13-131001-1817 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 1020 мм.  
Установка заглушек на трубопроводы

13-131001-1818 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 1220 мм.  
Установка заглушек на трубопроводы

13-131001-1819 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 1420 мм.  
Установка заглушек на трубопроводы

13-131001-1820 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 1620 мм.  
Установка заглушек на трубопроводы

*Измеритель: заглушка*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1817	13-131001-1818	13-131001-1819	13-131001-1820
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	113	133	177	215
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5,3	5,3	5,3	5,3
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	14,89	20,36	27,48	30,24
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	8,1	9,43	10,64	12
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	13,56	15	23,52	30,8
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	2,58	3,27	3,96	4,46
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	18,54	21,42	29,18	34,58
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	0,072	0,086	0,097	0,11
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м <sup>3</sup>	2,63	3,14	3,59	4,09
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00064	0,00077	0,00089	0,001
21-130703-1405	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,0026	0,0026	0,0026	0,003
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,036	0,036	0,036	0,042
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,054	0,065	0,076	0,087
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	2,66	3,19	3,71	4,28
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	38,4	38,4	48	56
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	5,13	7,69	11,3	12,8
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,012	0,012	0,012	0,012
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,0237	0,0283	0,032	0,0366
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,096	0,11	0,13	0,05
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,6	0,6	0,6	0,7
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,6	0,6	0,6	0,7



## Окончание таблицы 13-131001-18

Измеритель: заглушка

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1817	13-131001-1818	13-131001-1819	13-131001-1820
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00018	0,00018	0,00018	0,00021
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00032	0,00038	0,00045	0,00058

**Таблица 13-131001-19 - Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>)**

13-131001-1901 Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 14-18 мм. Установка заглушек на трубопроводы

13-131001-1902 Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 25-38 мм. Установка заглушек на трубопроводы

13-131001-1903 Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 57 мм. Установка заглушек на трубопроводы

13-131001-1904 Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 76-89 мм. Установка заглушек на трубопроводы

Измеритель: заглушка

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1901	13-131001-1902	13-131001-1903	13-131001-1904
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,9	8,8	11	13
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5,2	5,2	5,2	5,2
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	0,49	0,94	1,82	2,64
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	0,93	1,08	1,35	0,23
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	0,44	0,74	1,39	2,2
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11МЗ ГОСТ 2246-70	кг	0,0009	0,0024	0,0028	0,0061
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м <sup>3</sup>	0,035	0,09	0,13	0,2
21-130703-1405	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008

## Продолжение таблицы 13-131001-19

Измеритель: заглушка

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1901	13-131001-1902	13-131001-1903	13-131001-1904
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,009	0,009	0,009	0,009
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,023	0,023	0,023	0,023
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	0,039	0,105	0,105	0,177
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	0,51	1,8	2,4	2,88
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,012	0,012	0,012	0,012
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,0003	0,0008	0,00094	0,002
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,056	0,056	0,056	0,056
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,15	0,15	0,15	0,15
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,15	0,15	0,15	0,15
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00002	0,00002	0,00001	0,00003

## Продолжение таблицы 13-131001-19

13-131001-1905 Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 108 мм. Установка заглушек на трубопроводы

13-131001-1906 Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 133 мм. Установка заглушек на трубопроводы

13-131001-1907 Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 159 мм. Установка заглушек на трубопроводы

13-131001-1908 Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 219-325 мм. Установка заглушек на трубопроводы

Измеритель: заглушка

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1905	13-131001-1906	13-131001-1907	13-131001-1908
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	18	23	29	43
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5,2	5,2	5,2	5,2

## Продолжение таблицы 13-131001-19

Измеритель: заглушка

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1905	13-131001-1906	13-131001-1907	13-131001-1908
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	1,97	2,76	4	6,5
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	1,35	1,25	1,48	2,42
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	1,92	2,84	3,44	3,84
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	2,99	4,06	5,64	9,03
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11М3 ГОСТ 2246-70	кг	0,0067	0,0079	0,011	0,018
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м <sup>3</sup>	0,24	0,29	0,34	0,66
21-130703-1405	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,001	0,001	0,001	0,001
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,012	0,012	0,012	0,012
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,023	0,023	0,023	0,023
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	0,197	0,25	0,29	0,5
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	3,84	4,8	6	9,6
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	0,54	0,84	1,9	2,81
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,012	0,012	0,012	0,012
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,0022	0,0026	0,0035	0,006
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,056	0,056	0,056	0,056
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,2	0,2	0,2	0,2
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,2	0,2	0,2	0,2
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00003	0,00005	0,00005	0,00009

## Окончание таблицы 13-131001-19

13-131001-1909 Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 351 мм. Установка заглушек на трубопроводы

13-131001-1910 Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 377 мм. Установка заглушек на трубопроводы

13-131001-1911 Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 426-530 мм. Установка заглушек на трубопроводы

*Измеритель: заглушка*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-1909	13-131001-1910	13-131001-1911
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	78	57	100
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5,2	5,2	5,2
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	22,78	4,19	32,68
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	3,48	3,54	5,53
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	4,16	4,44	4,16
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	18,8	12,83	24,29
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>				
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11М3 ГОСТ 2246-70	кг	0,021	0,025	0,026
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м <sup>3</sup>	0,775	0,94	0,94
21-130703-1405	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,001	0,001	0,001
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,012	0,012	0,012
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,023	0,023	0,023
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	0,685	0,685	0,79
21-130810-0201	Пленка радиграфическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	16	16	16
21-130812-1002	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	12,05	3,88	17,1
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,012	0,012	0,012
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,0068	0,0084	0,0085
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,056	0,056	0,056
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,2	0,2	0,2
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,2	0,2	0,2
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00006	0,00006	0,00006
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00012	0,00012	0,00015

**Таблица 13-131001-20 - Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>)**

13-131001-2001 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 14-25 мм. Установка заглушек на трубопроводы

13-131001-2002 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 32-57 мм. Установка заглушек на трубопроводы

13-131001-2003 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 76-89 мм. Установка заглушек на трубопроводы

13-131001-2004 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 108 мм. Установка заглушек на трубопроводы

*Измеритель: заглушка*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-2001	13-131001-2002	13-131001-2003	13-131001-2004
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,9	7,8	10	13
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5,5	5,5	5,5	5,5
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	-	-	-	1,9
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	0,52	1,44	2,24	1,39
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	0,93	1,08	1,44	1,92
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	0,3	0,77	1,39	1,54
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с немедленной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	0,0009	0,0024	0,0061	0,007
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м <sup>3</sup>	0,035	0,14	0,211	0,25
21-130703-1405	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,0008	0,0008	0,0008	0,001
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,009	0,009	0,009	0,012
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,023	0,023	0,023	0,023
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	0,039	0,105	0,177	0,197
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	0,51	1,8	2,88	3,84
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	-	-	-	0,25
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,012	0,012	0,012	0,012
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,0003	0,001	0,002	0,0023
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,056	0,056	0,056	0,056
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,15	0,15	0,15	0,2
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,15	0,15	0,15	0,2

## Продолжение таблицы 13-131001-20

Измеритель: заглушка

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-2001	13-131001-2002	13-131001-2003	13-131001-2004
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00006
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00002	0,00002	0,00003	0,00003

## Продолжение таблицы 13-131001-20

13-131001-2005 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 133 мм.  
Установка заглушек на трубопроводы

13-131001-2006 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 159 мм.  
Установка заглушек на трубопроводы

13-131001-2007 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 219 мм.  
Установка заглушек на трубопроводы

13-131001-2008 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 245-273 мм. Установка заглушек на трубопроводы

Измеритель: заглушка

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-2005	13-131001-2006	13-131001-2007	13-131001-2008
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	15	22	29	35
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5,5	5,5	5,5	5,5
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	2,1	4,4	5,32	7,16
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	1,68	1,62	2,1	2,67
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	2,08	3,44	3,16	3,84
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	-	-	0,86	0,95
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	2,39	3,26	4,85	5,81

## Продолжение таблицы 13-131001-20

Измеритель: заглушка

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-2005	13-131001-2006	13-131001-2007	13-131001-2008
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	0,0085	0,009	0,014	0,018
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м³	0,31	0,336	0,52	0,66
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	-	-	0,00014	0,00017
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,001	0,001	0,001	0,001
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,012	0,012	0,012	0,012
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,023	0,023	0,023	0,023
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	0,25	0,29	0,59	0,71
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	4,8	6	7,68	9,6
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,42	1,9	1,74	2,92
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	-	-	0,0006	0,0006
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,012	0,012	0,012	0,012
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,0028	0,003	0,0045	0,006
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,056	0,056	0,056	0,056
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,2	0,2	0,2	0,2
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,2	0,2	0,2	0,2
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00006	0,00006	0,00007	0,00007
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00005	0,00005	0,00009	0,00009

## Окончание таблицы 13-131001-20

13-131001-2009 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 325-377 мм. Установка заглушек на трубопроводы

13-131001-2010 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 426 мм. Установка заглушек на трубопроводы

13-131001-2011 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 530 мм. Установка заглушек на трубопроводы

13-131001-2012 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный 630 мм.  
Установка заглушек на трубопроводы

*Измеритель: заглушка*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-2009	13-131001-2010	13-131001-2011	13-131001-2012
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	44	66	84	96
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5,5	5,5	5,5	5,5
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	13,1	21,84	25,52	30,81
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	3,8	6,54	7,38	8,1
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	3,44	3,16	6,32	6,32
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	1,13	1,85	2,53	2,73
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	7,18	13,15	14,92	17,15
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	0,026	0,028	0,033	0,04
21-130701-0801	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 высшего сорта	м <sup>3</sup>	0,96	1,03	1,23	1,5
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00024	0,00027	0,00033	0,0004
21-130703-1405	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,001	0,001	0,001	0,001
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,012	0,012	0,024	0,024
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,023	0,023	0,033	0,034
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	0,985	1,13	1,49	1,65
21-130810-0201	Пленка радиграфическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	12,8	16	32	32
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,99	8,38	13,6	12,4
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,012	0,012	0,012	0,012
21-130816-3408	Вольфрамовый электрод	кг	0,0085	0,0093	0,011	0,0133
21-130816-3518	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,056	0,056	0,056	0,056
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,2	0,2	0,4	0,4
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,2	0,2	0,4	0,4
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00007	0,00007	0,00012	0,00012
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00012	0,00015	0,00017	0,0002



**Таблица 13-131001-21 - Облопачивание роторов**

13-131001-2101 Роторы низкого давления турбин типа "К", частота вращения 25 сек-1 (1500 об/мин), мощность 1000000 кВт; 6-я и 7-я ступень. Облопачивание роторов

13-131001-2102 Роторы низкого давления турбин типа "К", частота вращения 50 сек-1 (3000 об/мин), мощность 1000000 кВт; 5-я ступень. Облопачивание роторов

*Измеритель: ротор*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131001-2101	13-131001-2102
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	38916	19456
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,2	4,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2909	1454
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050201-0109	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 125 т	маш.-ч	908	453
34-010203-0301	Станки с абразивным кругом	маш.-ч	1682	841
34-020206-0201	Транспортные устройства с кантователями	маш.-ч	2001	1001
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	561	281
34-030302-0301	Дрели электрические	маш.-ч	561	281
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	35,3	17,7
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	1,058	0,529
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	13,5	6,75

**Подраздел 13-1311 Оборудование биологической защиты****Вводные указания**

1 В нормах 13-131101-(0101÷0115, 0201÷0218) учтена проверка люков и дверей на открывание и закрывание.

**Группа 13-131101 Оборудование биологической защиты****Таблица 13-131101-01 - Люки**

13-131101-0101 Оборудование биологической защиты: люки защитные герметичные масса до 1 т, марка ЗГ-200х100. Монтаж оборудования

13-131101-0102 Оборудование биологической защиты: люки защитные герметичные масса до 5 т, марка ЗГ-520х520х260. Монтаж оборудования

13-131101-0103 Оборудование биологической защиты: люки защитные герметичные масса до 5 т, марка ЗГ-1000х1000х160. Монтаж оборудования

13-131101-0104 Оборудование биологической защиты: люки защитные герметичные масса до 5 т, марка ЗГ-2500х1800х70. Монтаж оборудования

*Измеритель: т*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131101-0101	13-131101-0102	13-131101-0103	13-131101-0104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	259	204	204	221
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,2	4,2	4,2	4,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,39	4,315	2,275	1,435
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050101-0206	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования, 25-75 т	маш.-ч	2,26	1,82	0,98	0,62
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,74	0,45	0,25	0,17
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	1,51	0,91	0,46	0,28
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	2,34	1,44	0,77	0,5
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	1,6	1,6	1,6	1,6

## Продолжение таблицы 13-131101-01

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131101-0101	13-131101-0102	13-131101-0103	13-131101-0104
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,001	0,001	0,001	0,001

## Продолжение таблицы 13-131101-01

13-131101-0105 Оборудование биологической защиты: люки защитные герметичные масса до 5 т, марка ЗГ-1300х160. Монтаж оборудования

13-131101-0106 Оборудование биологической защиты: люки защитные герметичные масса до 5 т, марка ЗГ-1500х1200х160, ЗГ-1500х2500х70. Монтаж оборудования

13-131101-0107 Оборудование биологической защиты: люки защитные герметичные масса до 5 т, марка ЗГ-1000х250. Монтаж оборудования

13-131101-0108 Оборудование биологической защиты: люки защитные герметичные масса до 10 т, марка ЗГ-2000х3000х70. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131101-0105	13-131101-0106	13-131101-0107	13-131101-0108
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	179	179	147	213
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,2	4,2	4,2	4,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,95	1,445	1,96	1,3
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050101-0206	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования, 25-75 т	маш.-ч	0,86	0,63	0,87	0,63
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,22	0,17	0,22	0,14
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,38	0,28	0,38	0,23
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,65	0,5	0,66	0,42
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	1,6	1,6	1,6	1,6
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,001	0,001	0,001	0,001

## Продолжение таблицы 13-131101-01

13-131101-0109 Оборудование биологической защиты: люки защитные герметичные масса до 10 т, марка ЗГ-1500х1500х180.  
Монтаж оборудования

13-131101-0110 Оборудование биологической защиты: люки защитные герметичные масса до 10 т, марка ЗГ-1800х160. Монтаж оборудования

13-131101-0111 Оборудование биологической защиты: люки защитные герметичные масса до 10 т, марка ЗГ-2500х2500х100. Монтаж оборудования

13-131101-0112 Оборудование биологической защиты: люки защитные герметичные масса до 10 т, марка ЗГ-2000х2000х160. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131101-0109	13-131101-0110	13-131101-0111	13-131101-0112
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	166	132	132	132
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,2	4,2	4,2	4,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,3	1,175	0,965	0,85
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050101-0206	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования, 25-75 т	маш.-ч	0,63	0,58	0,48	0,42
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,14	0,13	0,11	0,1
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,23	0,2	0,16	0,14
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,42	0,37	0,31	0,28
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	1,6	1,6	1,6	1,6
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,001	0,001	0,001	0,001

## Окончание таблицы 13-131101-01

13-131101-0113 Оборудование биологической защиты: люки защитные герметичные масса свыше 10 т, марка ЗГ-3-1500х1500х180. Монтаж оборудования

13-131101-0114 Оборудование биологической защиты: люки защитные герметичные масса свыше 10 т, марка ЗГ-2-2810х2910х180. Монтаж оборудования

13-131101-0115 Оборудование биологической защиты: люки защитные герметичные масса свыше 10 т, марка ЗГ-4300х160. Монтаж оборудования

*Измеритель: т*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131101-0113	13-131101-0114	13-131101-0115
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	156	77	77
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,2	4,2	4,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,765	0,54	0,6
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
31-050101-0206	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования, 25-75 т	маш.-ч	0,5	0,35	0,41
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,07	0,06	0,06
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,08	0,05	0,05
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,19	0,14	0,15
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>				
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	1,6	1,6	1,6
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,001	0,001	0,001

### Таблица 13-131101-02 - Двери

13-131101-0201 Оборудование биологической защиты: двери герметичные, масса до 1 т, марка Г-600х1600. Монтаж оборудования

13-131101-0202 Оборудование биологической защиты: двери герметичные, масса до 1 т, марка Г-900х1600. Монтаж оборудования

13-131101-0203 Оборудование биологической защиты: двери герметичные, масса до 1 т, марка Г-800х2000. Монтаж оборудования

13-131101-0204 Оборудование биологической защиты: двери герметичные, масса до 1 т, марка Г-1500х2000. Монтаж оборудования

*Измеритель: т*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131101-0201	13-131101-0202	13-131101-0203	13-131101-0204
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	653	596	596	479
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,2	4,2	4,2	4,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	17,195	14,715	13,14	9,28
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050101-0302	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве, 25-75 т	маш.-ч	4,06	3,51	3,15	2,27

## Продолжение таблицы 13-131101-02

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131101-0201	13-131101-0202	13-131101-0203	13-131101-0204
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	2,29	1,95	1,74	1,22
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	4,85	4,14	3,69	2,59
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	7,42	6,36	5,65	3,99
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	1,6	1,6	1,6	1,6
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,001	0,001	0,001	0,001

## Продолжение таблицы 13-131101-02

13-131101-0205 Оборудование биологической защиты: двери защитные герметичные, масса до 5 т, марка ЗГ-900х1600х50. Монтаж оборудования

13-131101-0206 Оборудование биологической защиты: двери защитные герметичные, масса до 5 т, марка ЗГ-600х1200х150. Монтаж оборудования

13-131101-0207 Оборудование биологической защиты: двери защитные герметичные, масса до 5 т, марка ЗГ-1200х1800х80. Монтаж оборудования

13-131101-0208 Оборудование биологической защиты: двери защитные герметичные, масса до 5 т, марка ЗГ-900х1600х100. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131101-0205	13-131101-0206	13-131101-0207	13-131101-0208
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	246	172	172	172
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,2	4,2	4,2	4,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,13	1,65	1,47	1,395
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050101-0302	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве, 25-75 т	маш.-ч	1,06	0,63	0,58	0,56
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,38	0,2	0,18	0,17

## Продолжение таблицы 13-131101-02

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131101-0205	13-131101-0206	13-131101-0207	13-131101-0208
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	2,45	1,62	2,07	1,71
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,75	0,36	0,31	0,29
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	1,21	0,62	0,55	0,51
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,31	0,18	0,26	0,21
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	1,6	1,6	1,6	1,6
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,82	1,48	1,53	1,26
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,001	0,001	0,001	0,001

## Продолжение таблицы 13-131101-02

13-131101-0209 Оборудование биологической защиты: двери защитные герметичные, масса до 5 т, марка ЗГ-600х1900х150. Монтаж оборудования

13-131101-0210 Оборудование биологической защиты: двери защитные герметичные, масса до 5 т, марка ЗГ-900х1600х150. Монтаж оборудования

13-131101-0211 Оборудование биологической защиты: двери защитные герметичные, масса до 10 т, марка ЗГ-600х1200х250. Монтаж оборудования

13-131101-0212 Оборудование биологической защиты: двери защитные герметичные, масса до 10 т, марка ЗГ-1000х2000х150. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131101-0209	13-131101-0210	13-131101-0211	13-131101-0212
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	172	153	142	142
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,2	4,2	4,2	4,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,365	1,28	1,185	1,1
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050101-0302	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве, 25-75 т	маш.-ч	0,55	0,52	0,57	0,54

## Продолжение таблицы 13-131101-02

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131101-0209	13-131101-0210	13-131101-0211	13-131101-0212
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,17	0,16	0,13	0,12
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	1,71	1,42	0,74	1,26
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,28	0,26	0,21	0,19
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,49	0,45	0,39	0,35
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	0,19	0,18	0,08	0,16
<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>						
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	1,6	1,6	1,6	1,6
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,53	1,04	0,7	0,94
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,001	0,001	0,001	0,001

## Продолжение таблицы 13-131101-02

13-131101-0213 Оборудование биологической защиты: двери защитные герметичные, масса до 10 т, марка ЗГ-1000х2000х200.  
Монтаж оборудования

13-131101-0214 Оборудование биологической защиты: двери защитные герметичные, масса до 10 т, марка ЗГ-900х1600х150.  
Монтаж оборудования

13-131101-0215 Оборудование биологической защиты: двери защитные герметичные, масса до 10 т, марка ЗГ-600х1200х400, ЗГ-900х1600х250. Монтаж оборудования

13-131101-0216 Оборудование биологической защиты: двери защитные герметичные, масса свыше 10 т, марка ЗГ-600х1900х310.  
Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131101-0213	13-131101-0214	13-131101-0215	13-131101-0216
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	142	105	105	112
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,2	4,2	4,2	4,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,965	1,325	0,955	1,2



## Продолжение таблицы 13-131101-02

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131101-0213	13-131101-0214	13-131101-0215	13-131101-0216
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050101-0302	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве, 25-75 т	маш.-ч	0,5	0,62	0,49	0,81
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,11	0,15	0,11	0,1
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,92	1,45	0,87	3,92
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,15	0,24	0,15	0,12
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,31	0,44	0,3	0,24
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,11	0,18	0,11	0,53
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	1,6	1,6	1,6	1,6
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,68	1,07	0,64	3,15
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,001	0,001	0,001	0,001

## Продолжение таблицы 13-131101-02

13-131101-0217 Оборудование биологической защиты: двери защитные герметичные, масса свыше 10 т, марка ЗГ-2200х3000х200. Монтаж оборудования

13-131101-0218 Оборудование биологической защиты: двери защитные герметичные, масса свыше 10 т, марка ЗГ-1500х2800х400, ЗГ-1800х2800х400. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131101-0217	13-131101-0218
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	103	96
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,2	4,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,88	0,775
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050101-0302	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве, 25-75 т	маш.-ч	0,67	0,62

## Окончание таблицы 13-131101-02

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131101-0217	13-131101-0218
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,06	0,05
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,42	0,48
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,06	0,04
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,15	0,13
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	0,05	0,05
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	1,6	1,6
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,34	0,47
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,001	0,001

## Таблица 13-131101-03 - Плиты

13-131101-0301 Плита защитная. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131101-0301
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	46
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,065
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050201-0109	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 125 т	маш.-ч	1,17
31-050202-0301	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, 12,5 т	маш.-ч	1,41
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,91
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,4
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,06
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	1,61
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	6,38
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м <sup>3</sup>	1,61
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,48

## Окончание таблицы 13-131101-03

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131101-0301
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,48

**Подраздел 13-1312 Резервная дизель-генераторная****Вводные указания**

1 В норме 13-131201-0101 учтен монтаж дизеля и генератора, поставляемых отдельно.

2 В нормах 13-131201-(0201÷0234) учтен монтаж оборудования на проектных отметках, в том числе на отметках ниже 3 м от поверхности земли, в стесненных условиях, в боксах.

**Группа 13-131201 Резервная дизель-генераторная****Таблица 13-131201-01 - Дизель-генераторы стационарные**

13-131201-0101 Дизель-генератор стационарный, мощность 5600 кВт. Монтаж оборудования

*Измеритель: т*

<b>Код затрат</b>	<b>Наименование элементов затрат</b>	<b>Ед. изм.</b>	<b>13-131201-0101</b>
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	120
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,765
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050102-0301	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 6,3 т	маш.-ч	0,05
31-050104-0304	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 50-63 т	маш.-ч	0,53
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,29
31-050401-0103	Домкраты гидравлические, 63 т	маш.-ч	12,3
31-050402-0305	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	2,08
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,34
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,05
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	0,44
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	0,12
34-010107-0101	Машины для райберовки отверстий РМ70ТГ	маш.-ч	0,73
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	12,2
34-030302-0301	Дрели электрические	маш.-ч	0,09

## Окончание таблицы 13-131201-01

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131201-0101
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	17,5
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,178
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,053
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,132
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	0,2007

## Таблица 13-131201-02 - Оборудование дизель-генераторной

13-131201-0201 Оборудование дизель-генераторной: фильтр воздушный, грубой очистки топлива; блок фильтров тонкой очистки топлива, воздухозабора, масса 0,045 т. Монтаж оборудования

13-131201-0202 Оборудование дизель-генераторной: фильтр воздушный, грубой очистки топлива; блок фильтров тонкой очистки топлива, воздухозабора, масса 0,144 т. Монтаж оборудования

13-131201-0203 Оборудование дизель-генераторной: фильтр воздушный, грубой очистки топлива; блок фильтров тонкой очистки топлива, воздухозабора, масса 0,292 т. Монтаж оборудования

13-131201-0204 Оборудование дизель-генераторной: фильтр воздушный, грубой очистки топлива; блок фильтров тонкой очистки топлива, воздухозабора, масса 4,615 т. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131201-0201	13-131201-0202	13-131201-0203	13-131201-0204
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1056	262	234	45
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1	4,1	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	60,395	30,73	8,05	1,61
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0301	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 6,3 т	маш.-ч	10,9	-	-	-
31-050106-0202	Краны стреловые на рельсовом ходу, 75-130 т	маш.-ч	-	15,23	-	-
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	13,45	4,38	2,28	0,5
31-050307-0101	Краны подвесные электрические (кран-балки), до 5 т	маш.-ч	-	-	9,95	1,71
31-050603-0103	Тали электрические общего назначения, 2 т	маш.-ч	0,26	-	-	-

## Продолжение таблицы 13-131201-02

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131201-0201	13-131201-0202	13-131201-0203	13-131201-0204
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	57,19	0,64	24,13	2,84
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м³/ч, напор 30 м	маш.-ч	-	8,16	4,45	1,14
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	29,32	8,93	4,63	-
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	-	-	-	0,86
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	40,9	-	13,4	1,87
<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>						
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	24,2	1,56	4,05	0,499
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	7,27	0,465	1,22	0,15
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м³	-	0,486	0,377	6,2
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	1,56	1,6	1,61	1,6
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	14	-	6,2	0,769
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00011	0,0007	0,00103	0,001
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	0,8	0,049	0,353	0,07

## Продолжение таблицы 13-131201-02

13-131201-0205 Оборудование дизель-генераторной: блок системы аварийного подогрева, охлаждения, масляной, масса 0,773 т. Монтаж оборудования

13-131201-0206 Оборудование дизель-генераторной: блок системы аварийного подогрева, охлаждения, масляной, масса 1 т. Монтаж оборудования

13-131201-0207 Оборудование дизель-генераторной: блок системы аварийного подогрева, охлаждения, масляной, масса 7,888 т. Монтаж оборудования

13-131201-0208 Оборудование дизель-генераторной: бак, вместимость 0,1 м³; масса 0,09 т. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131201-0205	13-131201-0206	13-131201-0207	13-131201-0208
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	172	215	14	383
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1	4,1	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,37	2,865	2,32	30,82

## Продолжение таблицы 13-131201-02

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131201-0205	13-131201-0206	13-131201-0207	13-131201-0208
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0301	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 6,3 т	маш.-ч	-	-	-	5,57
31-050106-0202	Краны стреловые на рельсовом ходу, 75-130 т	маш.-ч	8,08	-	1,76	-
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	1,02	0,83	0,32	6,88
31-050307-0101	Краны подвесные электрические (кран-балки), до 5 т	маш.-ч	-	8,32	-	-
31-050603-0103	Тали электрические общего назначения, 2 т	маш.-ч	-	-	-	7,09
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	12,76	-	1,11	12,53
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,38	-	0,04	-
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	2,17	-	0,59	-
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м³/ч, напор 30 м	маш.-ч	-	6,3	-	13,18
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	-	1,62	-	14,93
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	-	-	-	4,33
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050401-0504	Фольга алюминиевая ДПРХМ 0,010x100 НД ГОСТ 618-73	м²	1,406	-	1,406	-
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,994	-	0,13	3,2
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,298	-	0,039	0,956
21-130702-1115	Смазка 1-13 жировая	т	0,00047	-	0,00046	-
21-130702-1401	Масло авиационное	кг	1,72	-	1,72	-
21-130702-2201	Масло турбинное	кг	1,72	-	1,72	-
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м³	-	0,88	-	1,22
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	1,6	1,6	1,6	2,11
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	2,47	-	0,284	2,67
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00012	0,001	0,00012	0,00078
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	0,087	-	0,03	0,111
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	124	-	-	-

## Продолжение таблицы 13-131201-02

13-131201-0209 Оборудование дизель-генераторной: бак, вместимость 0,5 м³; масса 0,517 т. Монтаж оборудования  
 13-131201-0210 Оборудование дизель-генераторной: бак, вместимость 1 м³; масса 0,204 т. Монтаж оборудования  
 13-131201-0211 Оборудование дизель-генераторной: бак, вместимость 1 м³; масса 0,39 т. Монтаж оборудования  
 13-131201-0212 Оборудование дизель-генераторной: бак, вместимость 2,5 м³; масса 0,34 т. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131201-0209	13-131201-0210	13-131201-0211	13-131201-0212
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	88	272	110	645
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1	4,1	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,88	11,135	7,835	7,04
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0301	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 6,3 т	маш.-ч	-	-	1,43	-
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	1,4	3,15	1,77	2
31-050307-0101	Краны подвесные электрические (кран-балки), до 5 т	маш.-ч	1,85	4,7	-	3,32
31-050603-0103	Тали электрические общего назначения, 2 т	маш.-ч	-	-	1,46	-
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	3,91	17,63	-	24,6
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м³/ч, напор 30 м	маш.-ч	2,39	7,98	3,36	5,54
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	2,78	6,41	3,75	4,04
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	2,03	9,61	-	16,1
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	1,24	1,41	-	0,847
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,371	0,422	-	0,253
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м³	1,06	5,39	2,82	8,09
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	1,82	2,6	1,59	3,62
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,928	4,61	-	7,5
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00027	0,00147	0,00011	0,00265
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	0,135	0,1	-	0,059



## Продолжение таблицы 13-131201-02

13-131201-0213 Оборудование дизель-генераторной: бак, вместимость 10 м³; масса 1,15 т. Монтаж оборудования

13-131201-0214 Оборудование дизель-генераторной: бак, вместимость 10 м³; масса 1,49 т. Монтаж оборудования

13-131201-0215 Оборудование дизель-генераторной: насос, блок насосов, поставляемый на раме с электродвигателем в собранном виде, масса 0,094 т. Монтаж оборудования

13-131201-0216 Оборудование дизель-генераторной: насос, блок насосов, поставляемый на раме с электродвигателем в собранном виде, масса 0,099 т. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131201-0213	13-131201-0214	13-131201-0215	13-131201-0216
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	377	274	1021	833
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1	4,1	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,465	6,47	23,37	22,275
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050106-0202	Краны стреловые на рельсовом ходу, 75-130 т	маш.-ч	0,98	1,3	-	-
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	1,27	1,04	6,58	6,25
31-050307-0101	Краны подвесные электрические (кран-балки), до 5 т	маш.-ч	1,48	-	70,91	67,6
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	29,6	36,9	35,3	-
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м³/ч, напор 30 м	маш.-ч	2,76	1,71	-	-
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	2,3	1,85	13,5	12,9
34-020201-0101	Вентиляторы во взрывобезопасном исполнении	маш.-ч	1,64	0,88	-	-
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	17,6	20,6	-	-
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050401-0504	Фольга алюминиевая ДПРХМ 0,010х100 НД ГОСТ 618-73	м²	-	-	1,443	1,517
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	-	-	106	-
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	1,92	3,14	-	-
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,576	0,941	-	-
21-130702-1115	Смазка 1-13 жировая	т	-	-	0,00046	0,00051
21-130702-1401	Масло авиационное	кг	-	-	1,7	1,72
21-130702-2201	Масло турбинное	кг	-	-	1,7	1,72
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м³	9,57	7,38	-	-

## Продолжение таблицы 13-131201-02

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131201-0213	13-131201-0214	13-131201-0215	13-131201-0216
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	3,77	4,3	0,319	0,303
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	7,82	10,4	-	-
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	-	-	36,5	-
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00261	0,00336	0,00012	0,0001
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	0,165	0,329	0,168	0,03
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	-	-	128	121

## Продолжение таблицы 13-131201-02

13-131201-0217 Оборудование дизель-генераторной: насос, блок насосов, поставляемый на раме с электродвигателем в собранном виде, масса 0,16 т. Монтаж оборудования

13-131201-0218 Оборудование дизель-генераторной: насос, блок насосов, поставляемый на раме с электродвигателем в собранном виде, масса 0,196 т. Монтаж оборудования

13-131201-0219 Оборудование дизель-генераторной: насос, блок насосов, поставляемый на раме с электродвигателем в собранном виде, масса 0,32 т. Монтаж оборудования

13-131201-0220 Оборудование дизель-генераторной: насос, блок насосов, поставляемый на раме с электродвигателем в собранном виде, масса 0,36 т. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131201-0217	13-131201-0218	13-131201-0219	13-131201-0220
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	642	467	338	251
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1	4,1	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	14,02	11,59	7,44	6,64
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	3,94	3,28	2,12	1,88
31-050307-0101	Краны подвесные электрические (кран-балки), до 5 т	маш.-ч	43,4	36,3	23,8	21,8
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	9,5	16,9	4,03	0,26
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	8,11	6,67	4,26	3,82

## Продолжение таблицы 13-131201-02

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131201-0217	13-131201-0218	13-131201-0219	13-131201-0220
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050401-0504	Фольга алюминиевая ДПРХМ 0,010х100 НД ГОСТ 618-73	м <sup>2</sup>	1,406	1,406	1,406	1,443
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	-	51	-	-
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м <sup>3</sup>	5,8	-	1,4	0,533
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	1,74	-	0,419	0,161
21-130702-1115	Смазка 1-13 жировая	т	0,00044	0,00046	0,00047	0,00047
21-130702-1401	Масло авиационное	кг	1,75	1,73	1,72	1,72
21-130702-2201	Масло турбинное	кг	1,75	1,73	1,72	1,72
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	0,313	0,321	0,313	0,333
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	2,31	-	1,16	-
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	-	17,5	-	-
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00013	0,0001	0,00013	0,00013
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	0,144	0,024	0,119	0,033
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	110	163	55	122

## Продолжение таблицы 13-131201-02

13-131201-0221 Оборудование дизель-генераторной: насос, блок насосов, поставляемый на раме с электродвигателем в собранном виде, масса 12,412 т. Монтаж оборудования

13-131201-0222 Оборудование дизель-генераторной: насос с электродвигателем, поступающий в разобранном виде. Монтаж оборудования

13-131201-0223 Оборудование дизель-генераторной: компрессор, компрессорная установка, масса 2,55 т. Монтаж оборудования

13-131201-0224 Оборудование дизель-генераторной: компрессор, компрессорная установка, масса 4,5 т. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131201-0221	13-131201-0222	13-131201-0223	13-131201-0224
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	40	134	207	123
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1	4,1	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,23	1,25	2,04	1,555

## Продолжение таблицы 13-131201-02

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131201-0221	13-131201-0222	13-131201-0223	13-131201-0224
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0301	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 6,3 т	маш.-ч	-	-	0,39	0,3
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	0,38	0,38	0,48	0,37
31-050307-0101	Краны подвесные электрические (кран-балки), до 5 т	маш.-ч	5,27	-	-	-
31-050603-0105	Тали электрические общего назначения, до 5 т	маш.-ч	-	-	21,81	12,41
31-050603-0107	Тали электрические общего назначения, 10 т	маш.-ч	-	19,26	-	-
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,27	0,48	0,92	-
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,66	0,68	0,93	0,7
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	-	-	0,62	-
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050401-0504	Фольга алюминиевая ДПРХМ 0,010х100 НД ГОСТ 618-73	м <sup>2</sup>	1,406	1,406	-	-
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	2,42	1,17	-	-
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м <sup>3</sup>	-	-	0,1	-
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	-	-	0,03	-
21-130702-1115	Смазка 1-13 жировая	т	0,00046	0,00046	-	-
21-130702-1401	Масло авиационное	кг	1,72	1,72	-	-
21-130702-2201	Масло турбинное	кг	1,72	1,72	-	-
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	0,32	0,32	1,6	1,6
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	-	0,08	0,298	-
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,276	-	-	-
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00012	0,00012	0,00011	0,00011
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	0,027	0,019	0,011	-

## Продолжение таблицы 13-131201-02

13-131201-0225 Оборудование дизель-генераторной: баллон пускового воздуха. Монтаж оборудования

13-131201-0226 Оборудование дизель-генераторной: блок осушки воздуха с электродвигателем. Монтаж оборудования

13-131201-0227 Оборудование дизель-генераторной: влагоотделитель. Монтаж оборудования

## 13-131201-0228 Оборудование дизель-генераторной: глушитель выхлопа. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131201-0225	13-131201-0226	13-131201-0227	13-131201-0228
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	162	30	761	36
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1	4,1	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,61	1,82	37,995	3,115
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0301	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 6,3 т	маш.-ч	-	0,88	-	-
31-050106-0202	Краны стреловые на рельсовом ходу, 75-130 т	маш.-ч	-	-	-	1,42
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	1,7	-	10,65	0,51
31-050307-0101	Краны подвесные электрические (кран-балки), до 5 т	маш.-ч	5,21	-	41,61	-
31-050402-0305	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	-	0,67	-	-
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	15,1	1,96	5,29	-
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м³/ч, напор 30 м	маш.-ч	1,88	0,59	20,6	0,55
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	3,06	0,94	22,02	0,93
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	8,16	1,37	3,68	-
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-070203-0305	Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более, 3 сорта ГОСТ 8486-86	м³	-	0,118	-	-
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	6,74	0,177	2,81	-
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	2,02	0,053	0,842	-
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м³	0,67	2,88	0,351	2,43
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	1,6	1,6	1,58	1,6
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	-	0,612	1,23	-
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	4,81	-	-	-
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00098	0,001	0,0011	0,0011
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	0,425	0,038	0,246	-

## Продолжение таблицы 13-131201-02

13-131201-0229 Оборудование дизель-генераторной: маслоочистительная машина. Монтаж оборудования  
 13-131201-0230 Оборудование дизель-генераторной: расширитель продувок. Монтаж оборудования  
 13-131201-0231 Оборудование дизель-генераторной: сепаратор с электродвигателем. Монтаж оборудования  
 13-131201-0232 Оборудование дизель-генераторной: сетка водоочистная вращающаяся. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131201-0229	13-131201-0230	13-131201-0231	13-131201-0232
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	233	38	472	268
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1	4,1	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,69	2,55	6,085	2,22
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0301	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 6,3 т	маш.-ч	-	1,19	-	0,81
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	1,06	-	1,73	-
31-050307-0101	Краны подвесные электрические (кран-балки), до 5 т	маш.-ч	15,05	-	24,97	-
31-050402-0305	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	-	-	-	15,54
31-050603-0103	Тали электрические общего назначения, 2 т	маш.-ч	-	1,52	-	-
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	4,61	1,08	8,29	5,3
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м³/ч, напор 30 м	маш.-ч	-	0,85	-	0,99
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	2,1	1,36	3,49	1,41
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	-	0,77	-	4,11
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050401-0504	Фольга алюминиевая ДПРХМ 0,010x100 НД ГОСТ 618-73	м²	1,406	-	1,406	-
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	55,6	-	100	16,8
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	-	-	-	14,1
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	-	-	-	4,23
21-130702-1115	Смазка 1-13 жировая	т	0,00046	-	0,00046	-
21-130702-1401	Масло авиационное	кг	1,72	-	1,73	-
21-130702-2201	Масло турбинное	кг	1,72	-	1,73	-

## Продолжение таблицы 13-131201-02

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131201-0229	13-131201-0230	13-131201-0231	13-131201-0232
21-130703-0901	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	-	-	-	0,01245
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м³	-	0,553	-	-
21-130703-1405	Вода техническая	м³	-	-	-	18
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	0,319	1,6	0,325	3,52
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	-	-	-	5,49
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	4,76	-	8,58	-
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00013	0,001	0,00013	-
24-040207-3958	Приспособления монтажные	т	0,031	0,043	0,191	0,192
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	44,4	-	80	-

## Продолжение таблицы 13-131201-02

13-131201-0233 Оборудование дизель-генераторной: теплообменник пластинчатый. Монтаж оборудования

13-131201-0234 Оборудование дизель-генераторной: холодильник концевой. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131201-0233	13-131201-0234
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	762	1495
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,76	22,065
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050102-0301	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 6,3 т	маш.-ч	-	3,63
31-050202-0402	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций, 50 т	маш.-ч	2,2	5,15
31-050307-0101	Краны подвесные электрические (кран-балки), до 5 т	маш.-ч	23,14	-
31-050603-0103	Тали электрические общего назначения, 2 т	маш.-ч	-	168
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	5,24	5,22
32-050101-0201	Насос для подачи воды, 160 м³/ч, напор 30 м	маш.-ч	22,56	45,01
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	4,46	10,71
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	1,25	1,58

## Окончание таблицы 13-131201-02

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-131201-0233	13-131201-0234
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м <sup>3</sup>	2,32	-
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,697	-
21-130703-1403	Вода химически очищенная	м <sup>3</sup>	0,066	0,067
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	1,58	1,58
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	1,12	2,42
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,001	0,001



**Приложение А**  
*(информационное)*

**Перечень материальных ресурсов, не учтенных в нормах на монтаж оборудования**

- 1 Арматура трубопроводная диаметром до 200 мм без привода, устанавливаемая на трубопроводах.
- 2 Детали, вставки, шт.уцеры и блоки с диафрагмами, устанавливаемых на трубопроводах.
- 3 Заглушки.
- 4 Колонки к приводам дистанционным для арматуры диаметром до 200 мм.
- 5 Кронштейны.
- 6 Крепежные детали трубопроводов.
- 7 Опоры и подвески трубопроводов.
- 8 Приводы дистанционные ручные к арматуре.
- 9 Трапы.
- 10 Трубы и узлы трубопроводов.

**Приложение Б**  
(обязательное)

**Расход материальных ресурсов на индивидуальное испытание оборудования, химическую очистку, промывку и продувку**

**Таблица Б.1 - Расход материальных ресурсов на индивидуальные испытания оборудования**

№ нормы	Единица измерения	Пар, ГДж (Гкал)	Вода, м3		Конде нсат, т	Реагенты, т				Электро энергия, кВт/ч	Масло, т	Дизельн ое топливо , т
			технич еская	химически очищенная		гидразин гидрат	аммиак	кальций гидроокси сь	борная кислота			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
13-130101-0402	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	231480	-	-
13-130101-0801	комплект	-	-	-	6450	-	-	-	-	2676	-	-
13-130101-0802	комплект	-	-	-	970	-	-	-	-	342160	-	-
13-130101-0803	комплект	-	-	-	8568	-	-	-	-	42510	-	-
13-130101-0804	комплект	-	-	-	-	-	-	-	-	7531	12	-
13-130101-0805	комплект	670 (160)	-	-	2930	-	-	-	-	23359	10	-
13-130101-0806	комплект	-	-	-	-	-	-	-	-	8556	1,5	-
13-130101-0807	комплект	-	-	-	13100	-	-	-	-	102943	-	-
13-130101-0808	комплект	-	-	-	3400	-	-	-	-	8280	-	-
13-130101-0809	комплект	-	-	-	8315	-	-	-	-	121248	-	-
13-130101-0810	комплект	-	-	-	2340	-	-	-	-	48072	-	-
13-130101-0811	комплект	-	-	-	1330	-	-	-	-	4752	-	-
13-130101-0812	комплект	-	-	-	10400	-	-	-	-	55384	-	-
13-130101-0813	комплект	-	-	-	2500	-	-	-	-	5931	-	-
13-130101-0814	комплект	-	-	-	3130	-	-	-	-	7632	-	-
13-130101-0815	комплект	-	-	-	5100	-	-	-	-	20027	-	-
13-130101-0816	комплект	-	-	-	7400	-	-	-	-	56693	-	-
13-130101-0817	комплект	-	-	-	4800	-	-	-	-	61674	-	-
13-130101-0818	комплект	-	168000	-	-	-	-	-	-	134422	-	-
13-130101-0819	комплект	-	92000	-	-	-	-	-	-	121029	-	-
13-130101-0820	комплект	3226 (770)	-	-	340	-	-	-	-	2112	-	-
13-130101-0821	комплект	-	-	-	11750	-	-	-	-	6088	-	-

Продолжение таблицы Б.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
13-130101-0822	комплект	-	-	-	420	-	-	-	-	-	-	-
13-130101-0823	комплект	-	-	-	370	-	-	-	-	-	-	-
13-130101-0824	комплект	-	-	-	840	-	-	-	-	3740	-	-
13-130101-0826	комплект	-	-	-	-	-	-	-	-	27000	-	-
13-130101-0827	комплект	50 (12)	-	-	44	-	-	-	-	2837	-	-
13-130101-0828	комплект	-	-	-	5350	-	-	-	-	27376	-	-
13-130101-0829	комплект	-	-	-	6200	-	-	-	-	14817	-	-
13-130101-0830	комплект	-	1300	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13-130101-0831	комплект	-	-	-	3780	-	-	-	-	5280	-	-
13-130101-0832	комплект	-	-	-	650	-	-	-	-	2112	-	-
13-130101-0833	комплект	-	-	-	2690	-	-	-	-	3158	-	-
13-130101-0834	комплект	-	-	-	8100	-	-	-	-	2539	-	-
13-130101-0836	комплект	-	-	-	300	-	-	-	-	-	-	-
13-130101-0837	комплект	-	-	-	1890	-	-	-	-	4648	-	-
13-130101-0838	комплект	-	-	-	13800	-	-	-	-	16466	-	-
13-130101-0839	комплект	-	-	-	11700	-	-	-	-	12001	-	-
13-130101-0840	комплект	-	-	-	4540	-	-	-	-	5091	-	-
13-130101-0841	комплект	-	-	-	1800	-	-	-	-	201	-	-
13-130101-0842	комплект	-	-	-	3800	-	-	-	-	2882	-	-
13-130101-0843	комплект	-	-	-	400	-	-	-	-	3456	-	-
13-130101-0844	комплект	-	-	-	600	-	-	-	-	8951	-	-
13-130101-0845	комплект	-	-	-	690	-	-	-	-	2540	-	-
13-130101-0846	комплект	-	-	-	730	-	-	-	-	3600	-	-
13-130101-0847	комплект	-	158000	-	-	-	-	-	-	183372	-	-
13-130101-0848	комплект	-	-	-	300	-	-	-	-	38040	-	-
13-130101-0850	комплект	-	-	22000	-	0,66	1,1	0,081	-	6284360	-	-
13-130101-0851	комплект	-	-	20600	-	0,62	1,03	0,007	-	8115060	-	-
13-130101-0852	комплект	-	-	5000	-	-	-	-	258	-	-	-
13-130102-0505	шт.	-	-	277200	-	-	-	-	-	396000	-	-
13-130102-0802	шт.	-	-	28	-	-	-	-	-	384	-	-
13-130102-0906	шт.	-	-	4752	-	-	-	-	-	2000	-	-
13-130102-0907	шт.	-	-	1100	-	-	-	-	-	6400	-	-
13-130102-1101	комплект	-	-	111120	-	-	-	-	-	9608320	-	-
13-130102-1102	комплект	-	-	33000	-	-	-	-	-	-	-	-

Окончание таблицы Б.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
13-130102-1103	комплект	-	-	43200	-	-	-	-	-	62240	-	-
13-130102-1104	комплект	-	-	13040	-	-	-	-	-	-	-	-
13-130102-1105	комплект	-	-	10700	-	-	-	-	-	29920	-	-
13-130102-1106	комплект	-	-	1950	-	-	-	-	-	26700	-	-
13-130102-1107	комплект	-	-	-	-	-	-	-	-	17760	36	-
13-130102-1108	комплект	-	-	5900	-	-	-	-	-	-	-	-
13-130102-1109	комплект	-	-	1660	-	-	-	-	-	-	-	-
13-130102-1111	комплект	-	-	-	-	-	-	-	-	3350	-	-
13-130102-1112	комплект	-	-	3500	-	-	-	-	-	216120	-	-
13-130102-1113	комплект	-	-	800	-	-	-	-	-	120700	-	-
13-130102-1114	комплект	-	-	1500	-	-	-	-	-	119200	-	-
13-130102-1115	комплект	-	-	20400	-	-	-	-	-	4460	-	-
13-130102-1116	комплект	-	-	3200	-	-	-	-	-	-	-	-
13-130102-1117	комплект	-	-	35200	-	-	-	-	-	367620	-	-
13-130102-1118	комплект	-	-	-	-	-	-	-	-	5300	-	-
13-130102-1120	комплект	-	-	200	-	-	-	-	-	-	-	-
13-130102-1123	комплект	-	-	1000	-	-	-	-	-	1536524 0	-	-
13-130201-0503	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	136	-	-
13-130201-0504	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	336	-	-
13-130201-0505	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	600	-	-
13-130201-0506	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	1280	-	-
13-130201-0507	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	1696	-	-
13-130201-0508	шт.											
13-130201-0509, 13-130201-0510	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	4000	-	-
13-130201-0511	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	6400	-	-
13-130201-0515	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	104	-	-
13-130201-0516	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	120	-	-
13-130201-0517	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	144	-	-
13-130201-0518 13-130201-0519	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	240	-	-
13-130201-0520	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	440	-	-

Окончание таблицы Б.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
13-130201-(0521-0525)	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	1056	-	-
13-130201-0526	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	3520	-	-
13-130201-0527	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	4000	-	-
13-130201-0528	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	6400	-	-
13-130201-0533, 13-130201-0534	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	88	-	-
13-130201-0535	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	384	-	-
13-130201-0536	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	440	-	-
13-130201-0539	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	240	-	-
13-130201-0807	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	1056	-	-
13-130301-0101	комплект	556800 (132720)	14000	10000	15000	-	-	-	-	4485600	-	-
13-130301-0102	комплект	248890 (59450)	7000	5000	7500	-	-	-	-	2716350	-	-
13-130301-0103	комплект	382130 (91270)	10400	7300	11300	-	-	-	-	3905420	-	-
13-130301-0104	комплект	516210 (123290)	14100	9600	15300	-	-	-	-	4701870	-	-
13-130401-0501	комплект	-	-	-	-	-	-	-	-	40000	-	-
13-130401-0502, 13-164-3	комплект	6042 (1443)	288	115	-	-	-	-	-	53475	-	-
13-131201-0101	комплект	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,833	65
13-131201-0221	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	5040	-	-
13-131201-0222	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	12800	-	-

Таблица Б.2 - Расход воды на загрузку и промывку фильтрующих материалов для фильтров

№ нормы	Наименование и техническая характеристика оборудования	Фильтрующий материал		Расход воды на 1 фильтр, м3				Вода
		наименование	объем, м3	на загрузку	на отмывку	на взрыхление	всего	
	Фильтр механический, диаметр, мм:							
13-130201-0101	1000	Дробленый антрацит	0,8	8	12	-	20	Техническая
13-130201-0101	300-400	Бау (активированный уголь)	0,1	1	1,5	-	2,5	Осветленная
13-130201-0101	600	Бау (активированный уголь)	0,3	3	2	-	5	Осветленная
13-130201-0103	1000	Бау (активированный уголь)	1,2	12	5	-	17	Осветленная
13-130201-0103	1000	Бау (активированный уголь)	1,4	14	5	-	19	Осветленная
13-130201-0106	2600	Бау (активированный уголь)	14,3	143	32	-	175	Осветленная
13-130201-0106	2600	Сульфоуголь	6,3	63	24	19	106	Осветленная
	Фильтр катионитный, анионитный, диаметр, мм:							
13-130201-0101	300-400	Катионит	0,1	1	1	0,5	2,5	Химочищенная
13-130201-0101	500	Катионит	0,2	2	1,5	0,6	4,1	Химочищенная
13-130201-0101	600	Катионит	0,3	3	2	0,6	5,6	Химочищенная
13-130201-0101	700	Катионит	0,38	4	3	1,5	8,5	Химочищенная
13-130201-0102, 13-130201-0103	1000	Катионит	0,8	8	4	3	15	Химочищенная
13-130201-0103	1000	Катионит	1,2	12	6	3	21	Химочищенная
13-130201-0104	1200	Катионит	1,1	11	7	4	22	Химочищенная
13-130201-0105	1500	Катионит	1,8	18	9	6	33	Химочищенная
13-130201-0105	1500	Катионит	2,7	27	13	6	46	Химочищенная
13-130201-0105	1600	Катионит	3	30	13	6	49	Химочищенная
13-130201-0106	2000	Катионит	3,1	31	20	11	62	Химочищенная
13-130201-0106	2000	Катионит	4,65	46,5	29	11	86,5	Химочищенная
13-130201-0106	2400	Катионит	5,3	53	26	19	98	Химочищенная
13-130201-0106	2500-2600	Катионит	5,5	55	31	19	105	Химочищенная
13-130201-0107	3000	Катионит	7,1	71	35	25	131	Химочищенная
13-130201-0108	3400	Катионит	9,2	92	46	32	170	Химочищенная
13-130201-0101	300-400	Анионит	0,1	1	1	0,5	2,5	Химочищенная
13-130201-0101	500	Анионит	0,2	2	2,5	1	5,5	Химочищенная

Окончание таблицы Б.2

№ нормы	Наименование и техническая характеристика оборудования	Фильтрующий материал		Расход воды на 1 фильтр, м3				Вода
		наименование	объем, м3	на загрузку	на отмывку	на взрыхление	всего	
13-130201-0101	700	Анионит	0,38	4	5	1,5	10,5	Химочищенная
13-130201-0102, 13-130201-0103	1000	Анионит	0,8	8	10	3	21	Химочищенная
13-130201-0103	1000	Анионит	1,2	12	14	3	29	Химочищенная
13-130201-0104	1200	Анионит	1,1	11	13	4	28	Химочищенная
13-130201-0105	1500	Анионит	2,7	27	32	6	65	Химочищенная
13-130201-0105	1600	Анионит	3	30	32	6	68	Химочищенная
13-130201-0106	2000	Анионит	3,1	31	38	11	80	Химочищенная
13-130201-0106	2000	Анионит	4,65	47	57	11	115	Химочищенная
13-130201-0106	2400	Анионит	5,3	53	64	19	136	Химочищенная
13-130201-0106	2500-2600	Анионит	5,5	55	66	20	141	Химочищенная
13-130201-0107	3000	Анионит	7,1	71	85	26	182	Химочищенная
13-130201-0108	3400	Анионит	9,2	92	110	33	235	Химочищенная
	Фильтр смешанного действия, диаметр, мм:							Химочищенная
13-130201-0103	1000	Катионит и анионит	1,1	11	11	6	28	Химочищенная
13-130201-0106	2000	Катионит и анионит	5	50	46	22	118	Химочищенная
13-130201-0106	2600	Катионит и анионит	6,36	64	106	38	208	Химочищенная
13-130201-0107	3000	Катионит и анионит	7,1	71	120	51	242	Химочищенная
13-130201-0108	3400	Катионит и анионит	9,2	92	156	65	313	Химочищенная
13-130201-0104	Фильтр высокотемпературный ионообменный, диаметр 1200 мм	Анионит (порошок титановый, марка ПТХ-2-1)	0,7	-	-	3	3	Химочищенная

Таблица Б.3 - Расход ортофосфорной кислоты на промывку маслопроводов паротурбинных агрегатов

на 1 комплект

№ нормы	Ортофосфорная кислота, т
13-130301-0101	20
13-130301-0102	10
13-130301-0103	15
13-130301-0104	18
13-130401-(0501÷0502)	0,23



**Таблица Б.4 - Расход материальных ресурсов на промывку и продувку трубопроводов по нормам, приведенным в нормах 13-131001-(0901÷0910, 1001÷1013)**

Диаметр внутренний, мм, до	Расход ресурсов на длину трубопровода, принятую для одновременной промывки или продувки					
	вода, м3	пар, т				
		Давление пара, МПа (кгс/см2)				
		0,8 (8)	1,2 (12)	1,6 (16)	2,2 (22)	3,2 (32)
25	2,6	0,05	0,08	0,1	0,13	0,2
50	11	0,21	0,24	0,43	0,55	0,85
80	27	0,52	0,84	1Д	1,4	2,1
100	43	0,84	1,4	1,7	2,2	3,4
150	108	2,2	3,3	4,3	5,5	8,5
200	187	3,7	5,9	7,4	10	15
250	297	5,8	9,3	12	15	23
300	407	8	13	16	20	32
350	500	11	17	21	27	42
400	680	13	21	27	35	53
500	1060	20	34	42	55	84
600	1600	29	49	60	78	121
700	2080	39	64	79	103	159
800	2850	50	81	104	138	207
900	3550	63	106	131	170	261
1000	4240	78	130	161	210	323
1100	5150	95	158	195	254	390
1200	6100	-	-	-	-	-
1400	8300	-	-	-	-	-
2000	17000	-	-	-	-	-

**Таблица Б.5 - Расход материальных ресурсов на обезжиривание, промывку и протравку трубопроводов по нормам, приведенным в нормах 13-131001-(0901÷0910, 1001÷1013)**

Диаметр внутренний, мм, до	Расход ресурсов на 1 м трубопровода, кг, на		
	обезжиривание	промывку	протравку
	дихлорэтан, четыреххлористый углерод, кг	вода дистиллированная, кг	кислота, кг
10	0,1	0,05	0,03
20	0,19	0,09	0,06
25	0,32	0,16	0,09
32	0,48	0,24	0,14
50	0,97	0,45	0,23
65	1,11	0,55	0,27
80	1,27	0,6	0,31
100	1,43	0,7	0,36
125	1,59	0,8	0,4
150	2,23	1	0,5
200	2,86	1,2	0,57
250	3,5	1,4	0,7
300	4,6	1,6	0,75
350	4,8	1,8	0,8
400	4,8	2	0,85
450	6	2,1	0,9
500	6,5	2,4	0,95
550	7,2	2,6	1
600	8	2,8	1,2

**Приложение В**  
(обязательное)

**Расход фильтрующих материалов для аппаратов**

**Таблица В.1**

на 1 шт.

№ нормы	Наименование и техническая характеристика оборудования	Наименование фильтрующего материала	Высота слоя, м	Объем, м3	Масса, т
	Фильтр механический, диаметр, мм:				
13-130201-0101	1000	Дробленый антрацит	1	0,8	0,64
13-130201-0101	300-400	Бау (активированный уголь)	1	0,1	0,03
13-130201-0101	600	Бау (активированный уголь)	1	0,3	0,08
13-130201-0103	1000	Бау (активированный уголь)	1,5	1,2	0,3
13-130201-0103	1000	Бау (активированный уголь)	1,7	1,4	0,35
13-130201-0106	2600	Бау (активированный уголь)	2,5	14,3	3,6
13-130201-0106	2600	Сульфоуголь	1	6,3	5
	Фильтр катионитный, анионитный, диаметр, мм:				
13-130201-0101	300-400	Катионит	1	0,1	0,04
13-130201-0101	500	Катионит	1	0,2	0,07
13-130201-0101	600	Катионит	1	0,3	0,1
13-130201-0101	700	Катионит	1	0,38	0,13
13-130201-0102, 13-130201-0103	1000	Катионит	1	0,8	0,27
13-130201-0103	1000	Катионит	1,5	1,2	0,41
13-130201-0104	1200	Катионит	1	1,1	0,37
13-130201-0105	1500	Катионит	1	1,8	0,61
13-130201-0105	1500	Катионит	1,5	2,7	0,92
13-130201-0105	1600	Катионит	1,5	3	1
13-130201-0106	2000	Катионит	1	3,1	1,1
13-130201-0106	2000	Катионит	1,5	4,65	1,6
13-130201-0106	2400	Катионит	1	5,3	1,8

## Продолжение таблицы В.1

№ нормы	Наименование и техническая характеристика оборудования	Наименование фильтрующего материала	Высота слоя, м	Объем, м3	Масса, т
13-130201-0106	2500-2600	Катионит	1,2	5,5	1,9
13-130201-0107	3000	Катионит	1	7,1	2,4
13-130201-0108	3400	Катионит	1	9,2	3,1
13-130201-0101	300-400	Анионит	1	0,1	0,04
13-130201-0101	500	Анионит	1	0,2	0,07
13-130201-0101	600	Анионит	1	0,3	0,1
13-130201-0101	700	Анионит	1	0,38	0,13
13-130201-0102, 13-130201-0103	1000	Анионит	1	0,8	0,26
13-130201-0103	1000	Анионит	1,5	1,2	0,4
13-130201-0104	1200	Анионит	1	1,1	0,36
13-130201-0105	1500	Анионит	1,5	2,7	0,9
13-130201-0105	1600	Анионит	1,5	3	0,99
13-130201-0106	2000	Анионит	1,5	4,65	1,6
13-130201-0106	2400	Анионит	1	5,3	1,75
13-130201-0106	2500-2600	Анионит	1,2	5,5	1,8
13-130201-0107	3000	Анионит	1	7,1	2,3
13-130201-0108	3400	Анионит	1	9,2	3
	Фильтр смешанного действия, диаметр, мм:				
13-130201-0103	1000	Катионит, анионит	0,8	0,6	0,2
13-130201-0106	2000	Катионит	0,8	2,5	0,85
		Анионит			0,83
13-130201-0106	2600	Катионит	0,6	3,18	1,08
		Анионит			1,05
13-130201-0107	3000	Катионит	0,6	3,55	1,21
		Анионит			1,17

Окончание таблицы В.1

№ нормы	Наименование и техническая характеристика оборудования	Наименование фильтрующего материала	Высота слоя, м	Объем, м3	Масса, т
13-130201-0108	3400	Катионит	0,6	4,6	1,56
		Анионит			1,52
13-130201-0104	Фильтр высокотемпературный ионообменный, диаметр 1200 мм	Анионит (порошок титановый, марка ПТХ-2-1)	0,6	0,7	1,1
13-130201-0601	Доупариватель, аппарат выпарной	Кольца «Рашига»	-	1	0,53
13-130201-0602			-	2	1,1

**Приложение Г**  
*(обязательное)*

**Расход материальных ресурсов для заполнения систем паротурбинных агрегатов**

**Таблица Г.1**

на 1 комплект				
<b>№ нормы</b>	<b>Масло, т</b>	<b>Силикагель, т</b>	<b>Водород, кг</b>	<b>Углекислота, т</b>
13-130301-0101	190	1,5	61	1,4
13-130301-0102	110	1,3	36	0,8
13-130301-0103	140	1,4	48	1,1
13-130301-0104	170	1,5	61	1,4
13-130401-(0501÷0502)	14,9	0,7	-	-

*Ресми басылым*

**Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігінің Құрылыс,  
тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері және жер  
ресурстарын басқару комитеті**

**ЖАБДЫҚТАРДЫ МОНТАЖДАУҒА АРНАЛҒАН РЕСУРСТАР ШЫҒЫНДАРЫНЫҢ  
ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАРЫНЫҢ ЖИНАҒЫ  
ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАРЫ**

**ҚР ЭСН 8.04-01-2015**

**ЖАБДЫҚТАРДЫ МОНТАЖДАУҒА АРНАЛҒАН РЕСУРСТАР ШЫҒЫНДАРЫНЫҢ  
ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАРЫНЫҢ ЖИНАҒЫ**

**13 - БӨЛІМ. АТОМ ЭЛЕКТР СТАНЦИЯЛАРЫНЫҢ ЖАБДЫҒЫН МОНТАЖДАУ  
БОЙЫНША ЖҰМЫСТАР**

Басылымға жауаптылар: «ҚазҚСҒЗИ» АҚ  
Қарпі: Times New Roman. Пішімі 60 x 84 <sup>1</sup>/<sub>8</sub>

---

050046, Алматы қаласы, Солодовников көшесі, 21  
Тел./факс: +7 (727) 392 76 16 – қабылдау бөлмесі

*Издание официальное*

**Комитет по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства  
и управления земельными ресурсами Министерства  
национальной экономики Республики Казахстан**

**СБОРНИК ЭЛЕМЕНТНЫХ СМЕТНЫХ НОРМ РАСХОДА РЕСУРСОВ НА МОНТАЖ  
ОБОРУДОВАНИЯ  
ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ**

**ЭСН РК 8.04-01-2015**

**СБОРНИК ЭЛЕМЕНТНЫХ СМЕТНЫХ НОРМ РАСХОДА РЕСУРСОВ НА МОНТАЖ  
ОБОРУДОВАНИЯ**

**РАЗДЕЛ 13. РАБОТЫ ПО МОНТАЖУ ОБОРУДОВАНИЯ  
АТОМНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ**

Ответственные за выпуск: АО «КазНИИСА»  
Гарнитура: Times New Roman. Формат 60 x 84 <sup>1</sup>/<sub>8</sub>

---

050046, г. Алматы, ул. Солодовникова, 21  
Тел./факс: +7 (727) 392 76 16 – приемная