

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**

**39- бөлім. Монтаждық дәнекерленетін қосылыстарды  
бақылау жөніндегі жұмыстар**

---

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

**Раздел 39. Работы по контролю монтажных сварных  
соединений**

**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**

**39- бөлім. Монтаждық дәнекерленетін қосылыстарды бақылау  
жөніндегі жұмыстар**

---

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

**Раздел 39. Работы по контролю монтажных сварных соединений**

**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 ҚОЛДАНЫСҚА ЕНГІЗІЛГЕН МЕРЗІМІ	ҚР ҰЭМ Құрылыс, ТКШ істері және жер ресурстарын басқару комитетінің 10.06.2015 жылғы № 218-нқ бұйрығымен 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 13-3901 Подготовка к контролю поверхности монтажных сварных соединений и околошовной зоны .....	6
Группа 13-390101 Подготовка к контролю поверхности монтажных сварных соединений и околошовной зоны .....	6
Таблица 13-390101-01 - Очистка металлическими щетками поверхности .....	6
Таблица 13-390101-02 - Протирка ацетоном поверхности .....	8
Таблица 13-390101-03 - Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей.....	10
Таблица 13-390101-04 - Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей.....	25
Таблица 13-390101-05 - Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей.....	39
Таблица 13-390101-06 - Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей.....	57
Таблица 13-390101-07 - Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей.....	75
Таблица 13-390101-08 - Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей.....	94
Таблица 13-390101-09 - Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей.....	111
Таблица 13-390101-10 - Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей.....	129
Таблица 13-390101-11 - Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из высоколегированных коррозионностойких сталей .....	144
Таблица 13-390101-12 - Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из высоколегированных коррозионностойких сталей .....	163
Таблица 13-390101-13 - Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из высоколегированных коррозионностойких сталей .....	181

Таблица 13-390101-14 - Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из высоколегированных коррозионностойких сталей .....	198
Таблица 13-390101-15 - Зачистка вручную поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей ....	211
Таблица 13-390101-16 - Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны конструкций и оборудования из углеродистых и легированных сталей .....	215
Таблица 13-390101-17 - Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм ((3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва.....	228
Таблица 13-390101-18 - Зачистка механизированная мест под стилоскопирование .....	241
Таблица 13-390101-19 - Зачистка механизированная мест под испытания на твердость .....	242
Подраздел 13-3902 Контроль монтажных сварных соединений неразрушающими методами.....	243
Группа 13-390201 Контроль монтажных сварных соединений неразрушающими методами.....	243
Таблица 13-390201-01 - Контроль внешним осмотром и измерением .....	243
Таблица 13-390201-02 - Осмотр перископный сварных соединений трубопроводов .....	245
Таблица 13-390201-03 - Стилоскопирование .....	246
Таблица 13-390201-04 - Цветная дефектоскопия.....	246
Таблица 13-390201-05 - Ультразвуковая дефектоскопия.....	250
Таблица 13-390201-06 - Измерение толщин металла ультразвуком .....	268
Таблица 13-390201-07 - Контроль просвечиванием рентгеновскими установками .....	268
Таблица 13-390201-08 - Контроль гаммапросвечиванием.....	274
Таблица 13-390201-09 - Проверка плотности сварных соединений керосиновой пробой.....	288
Таблица 13-390201-10 - Испытание сварных соединений вакуумкамерой (вакуумприсосками) оборудования .....	288
Таблица 13-390201-11 - Испытания гелиевые сварных соединений методом вакуумной камеры.....	289
Таблица 13-390201-12 - Замер твердости сварного соединения .....	289
Таблица 13-390201-13 - Магнитопорошковый контроль .....	290
Подраздел 13-3903 Контроль монтажных сварных соединений разрушающими методами.....	291
Группа 13-390301 Контроль монтажных сварных соединений разрушающими методами.....	291
Таблица 13-390301-01 - Испытания на межкристаллитную коррозию .....	291

Таблица 13-390301-02 - Испытания механические.....	291
Таблица 13-390301-03 - Исследования металлографические .....	294
Подраздел 13-3904 Изготовление образцов для испытания монтажных сварных соединений .....	300
Группа 13-390401 Изготовление образцов для испытания монтажных сварных соединений .....	300
Таблица 13-390401-01 - Изготовление образцов для механических испытаний .	300
Таблица 13-390401-02 - Изготовление образцов для испытания на межкристаллитную коррозию.....	303
Таблица 13-390401-03 - Изготовление образцов для металлографических исследований .....	304
Подраздел 13-3905 Предварительный контроль .....	306
Группа 13-390501 Предварительный контроль .....	306
Таблица 13-390501-01 - Контроль сварочных материалов .....	306
Таблица 13-390501-02 - Контроль деталей, материалов, полуфабрикатов .....	307
Таблица 13-390501-03 - Контроль сборочно-сварочного и термического оборудования, аппаратуры и приспособлений.....	307
Таблица 13-390501-04 - Контроль материалов для дефектоскопии.....	308
Таблица 13-390501-05 - Контроль труб и блоков трубопроводов.....	308
Подраздел 13-3906 Операционный контроль .....	309
Группа 13-390601 Операционный контроль .....	309
Таблица 13-390601-01 - Контроль подготовки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на сборочной площадке .....	309
Таблица 13-390601-02 - Контроль сборки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на месте монтажа .....	314
Таблица 13-390601-03 - Контроль процессов сварки и наплавки .....	318

**БЕЛГІ ҮШІН  
ДЛЯ ЗАМЕТОК**

---

**ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ****Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования****РАЗДЕЛ 39. РАБОТЫ ПО КОНТРОЛЮ МОНТАЖНЫХ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ****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.

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;

- 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 отличающееся 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».

### Техническая часть

1 Раздел содержит нормы на подготовку к контролю монтажных сварных соединений и околошовной зоны, контроль монтажных сварных соединений неразрушающими и разрушающими методами, изготовление образцов для проведения испытаний, предварительный контроль материалов и оборудования, операционный контроль качества сварных соединений.

2 Методы и объем контроля определяются на основании действующих Правил контроля, руководящих технических материалов и инструкций по проведению контроля монтажных сварных соединений, другой нормативной и технической документации.

3 При производстве работ в условиях, отличающихся от предусмотренных в нормах подразделов 13-3901, 13-3902 и 13-3906, к времени эксплуатации машин и затратам труда рабочих-монтажников следует применять коэффициенты, приведенные ниже:

**Таблица 1**

Условия работы	Коэффициент
При подготовке поверхности под контроль и контроле монтажных сварных соединений:	
на сборочной площадке, в цехе предмонтажных работ	0,9
труб, собранных в пучки (труб поверхностей нагрева котлов, трубных элементов реакторов)	1,3
в траншеях, на эстакадах, с лесов, подмостей, при затруднительном доступе к сварному соединению	1,25
с навесных люлек, а также с конструкций и оборудования, когда основным средством, предохраняющим от падения с высоты, является монтажный предохранительный пояс	1,5
внутри трубопроводов (кроме норм с 13-390201-(0830÷0862), емкостей и помещений: диаметром до 1 м	1,5
диаметром более 1 м	1,3
при определении затрат труда на производство работ внутри трубопроводов и емкостей время дежурства снаружи рабочего-монтажника 3-го разряда следует учитывать дополнительно:	
при работе в боксах (помещениях) АЭС	1,1
на высоте свыше 25 м до 40 м	1,1
- « - 40 до 70 м	1,3

## Продолжение таблицы 1

Условия работы	Коэффициент
- « - 70 до 90 м	1,5
- « - 90 до 110 м	1,8
при очистке металлическими щетками и протирке ацетоном двусторонних сварных швов	1,8
При механизированной зачистке и зачистке вручную поверхности околошовной зоны трубопроводов из углеродистых, легированных и высоколегированных коррозионностойких сталей с одной стороны:	
без снятия усиления	0,55
со снятием усиления	0,7
при внешнем осмотре корня шва	1,1
При цветной дефектоскопии:	
обеих поверхностей двусторонних швов	2
одновременно более 3-х стыков до 5	0,8
то же, более 5	0,7
При ультразвуковом контроле:	
сталей аустенитного класса	1,5
сварного шва с одной стороны одной поверхности	0,6
сварного шва несколькими преобразователями с различными углами ввода	количество преобразователей
При радиационных методах контроля:	
при получении с одной экспозиции двух снимков	0,85
то же, 3-х снимков	0,7

Окончание таблицы 1

Условия работы	Коэффициент
то же, свыше 3-х снимков	0,5
при использовании пленки РТ-4М	0,8
то же, РТ-1	0,7
при просвечивании сварных соединений горячих стыков	1,35
при просвечивании импульсными переносными аппаратами типа «Мира-2»	1,3
при просвечивании через две стенки стыков трубопроводов на эллипс	1,2
при панорамном просвечивании корня шва сварных соединений трубопроводов диаметром 1020 мм	1,5
при зачистке, ультразвуковом контроле и контроле радиационными методами угловых и тавровых соединений оборудования и конструкций	1,3
При контроле сварных соединений и II категорий АЭС, контролируемых в соответствии с требованиями Правил контроля ПН АЭ Г-1-028-91:	
внешним осмотром и измерениями; ультразвуком	1,5
радиационными методами	1,2

4 Нормами 13-390201-(1001÷1003) не учтен расход вакуумных шлангов, который определяется дополнительно на основе проектных данных.

**Подраздел 13-3901 Подготовка к контролю поверхности монтажных сварных соединений и околошовной зоны****Группа 13-390101 Подготовка к контролю поверхности монтажных сварных соединений и околошовной зоны****Таблица 13-390101-01 - Очистка металлическими щетками поверхности**

13-390101-0101 Трубопроводы диаметром до 60 мм. Очистка поверхности металлическими щетками  
 13-390101-0102 Трубопроводы диаметром до 108 мм. Очистка поверхности металлическими щетками  
 13-390101-0103 Трубопроводы диаметром до 159 мм. Очистка поверхности металлическими щетками  
 13-390101-0104 Трубопроводы диаметром до 273 мм. Очистка поверхности металлическими щетками

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0101	13-390101-0102	13-390101-0103	13-390101-0104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,2	0,3	0,3	0,4
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4

*Продолжение таблицы 13-390101-01*

13-390101-0105 Трубопроводы диаметром до 377 мм. Очистка поверхности металлическими щетками  
 13-390101-0106 Трубопроводы диаметром до 478 мм. Очистка поверхности металлическими щетками  
 13-390101-0107 Трубопроводы диаметром до 550 мм. Очистка поверхности металлическими щетками  
 13-390101-0108 Трубопроводы диаметром до 630 мм. Очистка поверхности металлическими щетками

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0105	13-390101-0106	13-390101-0107	13-390101-0108
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,5	0,6	0,7	0,8
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4

*Продолжение таблицы 13-390101-01*

13-390101-0109 Трубопроводы диаметром до 720 мм. Очистка поверхности металлическими щетками  
 13-390101-0110 Трубопроводы диаметром до 820 мм. Очистка поверхности металлическими щетками  
 13-390101-0111 Трубопроводы диаметром до 920 мм. Очистка поверхности металлическими щетками

13-390101-0112 Трубопроводы диаметром до 1020 мм. Очистка поверхности металлическими щетками

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0109	13-390101-0110	13-390101-0111	13-390101-0112
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,9	1	1	1
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4

*Продолжение таблицы 13-390101-01*

13-390101-0113 Трубопроводы диаметром до 1220 мм. Очистка поверхности металлическими щетками

13-390101-0114 Трубопроводы диаметром до 1420 мм. Очистка поверхности металлическими щетками

13-390101-0115 Трубопроводы диаметром до 1620 мм. Очистка поверхности металлическими щетками

13-390101-0116 Трубопроводы диаметром до 1820 мм. Очистка поверхности металлическими щетками

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0113	13-390101-0114	13-390101-0115	13-390101-0116
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2	2	2	2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4

*Окончание таблицы 13-390101-01*

13-390101-0117 Трубопроводы диаметром до 2020 мм. Очистка поверхности металлическими щетками

*Измеритель: стык*

13-390101-0118 Трубопроводы диаметром до 2220 мм. Очистка поверхности металлическими щетками

*Измеритель: стык*

13-390101-0119 Оборудование. Очистка поверхности металлическими щетками

*Измеритель: м шва*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0117	13-390101-0118	13-390101-0119
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3	3	0,4
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4

Таблица 13-390101-02 - Протирка ацетоном поверхности

13-390101-0201 Трубопроводы наружным диаметром до 60 мм. Протирка ацетоном поверхности  
 13-390101-0202 Трубопроводы наружным диаметром до 108 мм. Протирка ацетоном поверхности  
 13-390101-0203 Трубопроводы наружным диаметром до 159 мм. Протирка ацетоном поверхности  
 13-390101-0204 Трубопроводы наружным диаметром до 273 мм. Протирка ацетоном поверхности

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0201	13-390101-0202	13-390101-0203	13-390101-0204
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,1	0,1	0,1	0,1
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	0,015	0,027	0,04	0,069
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00002	0,00004	0,00005	0,00009

Продолжение таблицы 13-390101-02

13-390101-0205 Трубопроводы наружным диаметром до 377 мм. Протирка ацетоном поверхности  
 13-390101-0206 Трубопроводы наружным диаметром до 478 мм. Протирка ацетоном поверхности  
 13-390101-0207 Трубопроводы наружным диаметром до 550 мм. Протирка ацетоном поверхности  
 13-390101-0208 Трубопроводы наружным диаметром до 630 мм. Протирка ацетоном поверхности

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0205	13-390101-0206	13-390101-0207	13-390101-0208
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,1	0,2	0,2	0,2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	0,095	0,12	0,14	0,16
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00012	0,00015	0,00017	0,0002

## Продолжение таблицы 13-390101-02

13-390101-0209 Трубопроводы наружным диаметром до 720 мм. Протирка ацетоном поверхности  
 13-390101-0210 Трубопроводы наружным диаметром до 820 мм. Протирка ацетоном поверхности  
 13-390101-0211 Трубопроводы наружным диаметром до 920 мм. Протирка ацетоном поверхности  
 13-390101-0212 Трубопроводы наружным диаметром до 1020 мм. Протирка ацетоном поверхности

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0209	13-390101-0210	13-390101-0211	13-390101-0212
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,2	0,3	0,3	0,3
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	0,18	0,21	0,23	0,26
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00023	0,00026	0,00029	0,00032

## Продолжение таблицы 13-390101-02

13-390101-0213 Трубопроводы наружным диаметром до 1220 мм. Протирка ацетоном поверхности  
 13-390101-0214 Трубопроводы наружным диаметром до 1420 мм. Протирка ацетоном поверхности  
 13-390101-0215 Трубопроводы наружным диаметром до 1620 мм. Протирка ацетоном поверхности  
 13-390101-0216 Трубопроводы наружным диаметром до 1820 мм. Протирка ацетоном поверхности

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0213	13-390101-0214	13-390101-0215	13-390101-0216
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,4	0,4	0,5	0,6
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	0,31	0,36	0,41	0,46
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00038	0,00045	0,00051	0,00058

## Окончание таблицы 13-390101-02

13-390101-0217 Трубопроводы наружным диаметром до 2020 мм. Протирка ацетоном поверхности

Измеритель: стык

13-390101-0218 Трубопроводы наружным диаметром до 2220 мм. Протирка ацетоном поверхности

Измеритель: стык

13-390101-0219 Оборудование. Протирка ацетоном поверхности

Измеритель: м шва

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0217	13-390101-0218	13-390101-0219
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,6	0,7	0,1
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>				
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	0,51	0,56	0,08
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00065	0,00072	0,0001

**Таблица 13-390101-03 - Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей**

13-390101-0301 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 22 мм, толщина стенки до 3 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0302 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 22 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0303 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 25-36 мм, толщина стенки до 4 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0304 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 25-36 мм, толщина стенки до 8 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0301	13-390101-0302	13-390101-0303	13-390101-0304
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,1	0,1	0,1	0,1
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,07	0,08	0,12	0,14

*Продолжение таблицы 13-390101-03*

13-390101-0305 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 38-48 мм, толщина стенки до 4 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0306 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 38-48 мм, толщина стенки до 8 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0307 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 38-48 мм, толщина стенки до 12 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0308 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 50-63 мм, толщина стенки до 4 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0305	13-390101-0306	13-390101-0307	13-390101-0308
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,2	0,2	0,2	0,2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,16	0,19	0,22	0,21

*Продолжение таблицы 13-390101-03*

13-390101-0309 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 50-63 мм, толщина стенки до 8 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0310 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 50-63 мм, толщина стенки до 14 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0311 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 70-89 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0312 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 70-89 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0309	13-390101-0310	13-390101-0311	13-390101-0312
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,3	0,3	0,3	0,3
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,25	0,29	0,27	0,32

*Продолжение таблицы 13-390101-03*

13-390101-0313 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 70-89 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0314 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 102-114 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0315 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 102-114 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0316 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 102-114 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0313	13-390101-0314	13-390101-0315	13-390101-0316
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,4	0,4	0,4	0,6
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,43	0,34	0,4	0,56

## Продолжение таблицы 13-390101-03

13-390101-0317 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 102-114 мм, толщина стенки до 28 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0318 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 121-133 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0319 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 121-133 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0320 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 121-133 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0317	13-390101-0318	13-390101-0319	13-390101-0320
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,7	0,4	0,5	0,7
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,67	0,38	0,47	0,64

## Продолжение таблицы 13-390101-03

13-390101-0321 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 121-133 мм, толщина стенки до 36 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0322 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 159-194 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0323 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 159-194 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0324 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 159-194 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0321	13-390101-0322	13-390101-0323	13-390101-0324
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,9	0,6	0,7	0,9

## Продолжение таблицы 13-390101-03

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0321	13-390101-0322	13-390101-0323	13-390101-0324
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,91	0,56	0,67	0,91

## Продолжение таблицы 13-390101-03

13-390101-0325 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 159-194 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0326 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 159-194 мм, толщина стенки до 45 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0327 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0328 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0325	13-390101-0326	13-390101-0327	13-390101-0328
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,2	1,4	0,6	0,7
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	1,19	1,4	0,6	0,7

## Продолжение таблицы 13-390101-03

13-390101-0329 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0330 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0331 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0332 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 50 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0329	13-390101-0330	13-390101-0331	13-390101-0332
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1	1	2	2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,98	1,26	1,47	1,75

*Продолжение таблицы 13-390101-03*

13-390101-0333 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 60 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0334 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 70 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0335 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 80 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0336 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0333	13-390101-0334	13-390101-0335	13-390101-0336
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2	2	3	0,7
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	2,03	2,31	2,66	0,67

*Продолжение таблицы 13-390101-03*

13-390101-0337 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0338 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0339 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0340 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0337	13-390101-0338	13-390101-0339	13-390101-0340
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,8	1	1	2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,77	1,12	1,4	1,68

*Продолжение таблицы 13-390101-03*

13-390101-0341 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 50 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0342 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 60 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0343 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 70 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0344 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0341	13-390101-0342	13-390101-0343	13-390101-0344
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2	2	3	0,7

## Продолжение таблицы 13-390101-03

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0341	13-390101-0342	13-390101-0343	13-390101-0344
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	2,03	2,31	2,59	0,7

## Продолжение таблицы 13-390101-03

13-390101-0345 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0346 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0347 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0348 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0345	13-390101-0346	13-390101-0347	13-390101-0348
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,9	1	2	2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,84	1,19	1,54	1,82

## Продолжение таблицы 13-390101-03

13-390101-0349 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 50 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0350 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 60 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0351 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 70 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0352 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 377 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0349	13-390101-0350	13-390101-0351	13-390101-0352
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2	3	3	1
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	2,17	2,52	2,8	0,98

*Продолжение таблицы 13-390101-03*

13-390101-0353 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 377 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0354 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 377 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0355 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 377 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0356 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 377 мм, толщина стенки до 50 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0353	13-390101-0354	13-390101-0355	13-390101-0356
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1	2	2	3
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	1,4	1,75	2,17	2,52

## Продолжение таблицы 13-390101-03

13-390101-0357 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 377 мм, толщина стенки до 60 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0358 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 377 мм, толщина стенки до 80 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0359 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0360 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0357	13-390101-0358	13-390101-0359	13-390101-0360
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3	3	1	2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	2,87	3,29	1,12	1,54

## Продолжение таблицы 13-390101-03

13-390101-0361 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0362 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0363 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 50 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0364 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 60 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0361	13-390101-0362	13-390101-0363	13-390101-0364
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2	2	3	3

## Продолжение таблицы 13-390101-03

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0361	13-390101-0362	13-390101-0363	13-390101-0364
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	1,96	2,38	2,8	3,29

## Продолжение таблицы 13-390101-03

13-390101-0365 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 70 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0366 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 90 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0367 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0368 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0365	13-390101-0366	13-390101-0367	13-390101-0368
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4	4	1	2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	3,71	4,34	1,26	1,75

## Продолжение таблицы 13-390101-03

13-390101-0369 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0370 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0371 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 50 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0372 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 60 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0369	13-390101-0370	13-390101-0371	13-390101-0372
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2	3	3	4
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	2,24	2,73	3,22	3,71

*Продолжение таблицы 13-390101-03*

13-390101-0373 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 70 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0374 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 90 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0375 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0376 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0373	13-390101-0374	13-390101-0375	13-390101-0376
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4	5	2	2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	4,2	4,9	1,47	2,03

*Продолжение таблицы 13-390101-03*

13-390101-0377 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0378 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0379 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 50 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0380 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 60 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0377	13-390101-0378	13-390101-0379	13-390101-0380
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3	3	4	4
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	2,59	3,15	3,71	4,27

*Продолжение таблицы 13-390101-03*

13-390101-0381 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 70 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0382 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 90 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0383 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 600-630 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0384 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 600-630 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0381	13-390101-0382	13-390101-0383	13-390101-0384
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5	6	2	2

## Продолжение таблицы 13-390101-03

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0381	13-390101-0382	13-390101-0383	13-390101-0384
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	4,83	5,39	1,75	2,31

## Продолжение таблицы 13-390101-03

13-390101-0385 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 600-630 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0386 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 600-630 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0387 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 600-630 мм, толщина стенки до 50 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0388 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 600-630 мм, толщина стенки до 60 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0385	13-390101-0386	13-390101-0387	13-390101-0388
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3	4	4	5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	2,94	3,57	4,2	4,83

## Продолжение таблицы 13-390101-03

13-390101-0389 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 600-630 мм, толщина стенки до 70 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0390 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 600-630 мм, толщина стенки до 90 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0391 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 720 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0392 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 720 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0389	13-390101-0390	13-390101-0391	13-390101-0392
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6	6	2	3
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	5,46	6,09	1,89	2,59

*Продолжение таблицы 13-390101-03*

13-390101-0393 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 720 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0394 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 720 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0395 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 720 мм, толщина стенки до 50 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0396 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 720 мм, толщина стенки до 60 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0393	13-390101-0394	13-390101-0395	13-390101-0396
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3	4	5	6
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	3,36	4,06	4,83	5,53

## Окончание таблицы 13-390101-03

13-390101-0397 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 720 мм, толщина стенки до 70 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0398 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 720 мм, толщина стенки до 90 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0397	13-390101-0398
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6	7
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	6,23	6,93

**Таблица 13-390101-04 - Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей**

13-390101-0401 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 820-860 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0402 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 820-860 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0403 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 820-860 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0404 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 820-860 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0401	13-390101-0402	13-390101-0403	13-390101-0404
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2	3	4	5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	2,31	3,15	3,99	4,9

*Продолжение таблицы 13-390101-04*

13-390101-0405 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 820-860 мм, толщина стенки до 50 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0406 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 820-860 мм, толщина стенки до 60 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0407 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 820-860 мм, толщина стенки до 70 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0408 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 820-860 мм, толщина стенки до 80 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0405	13-390101-0406	13-390101-0407	13-390101-0408
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6	7	8	9
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	5,74	6,58	7,35	8,4

*Продолжение таблицы 13-390101-04*

13-390101-0409 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 920-980 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0410 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 920-980 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0411 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 920-980 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0412 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 920-980 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0409	13-390101-0410	13-390101-0411	13-390101-0412
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3	4	5	6

## Продолжение таблицы 13-390101-04

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0409	13-390101-0410	13-390101-0411	13-390101-0412
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	2,59	3,57	4,55	5,53

## Продолжение таблицы 13-390101-04

13-390101-0413 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 920-980 мм, толщина стенки до 50 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0414 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 920-980 мм, толщина стенки до 60 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0415 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 920-980 мм, толщина стенки до 70 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0416 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 1020-1220 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0413	13-390101-0414	13-390101-0415	13-390101-0416
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7	8	9	3
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	6,51	7,35	8,4	3,22

## Продолжение таблицы 13-390101-04

13-390101-0417 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 1020-1220 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0418 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 1020-1220 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0419 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 1020-1220 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0420 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 1420 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0417	13-390101-0418	13-390101-0419	13-390101-0420
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5	6	7	4
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	4,41	5,67	6,93	3,78

*Продолжение таблицы 13-390101-04*

13-390101-0421 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 1420 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0422 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 1620 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0423 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 1620 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0424 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 1840 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0421	13-390101-0422	13-390101-0423	13-390101-0424
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5	4	6	5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	5,18	4,27	5,88	4,9

*Продолжение таблицы 13-390101-04*

13-390101-0425 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 1840 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0426 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 2020 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0427 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 2020 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3)

13-390101-0428 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 22 мм, толщина стенок до 3 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0425	13-390101-0426	13-390101-0427	13-390101-0428
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7	5	8	0,1
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	6,72	5,32	7,35	0,1

*Продолжение таблицы 13-390101-04*

13-390101-0429 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 22 мм, толщина стенок до 6 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

13-390101-0430 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 25-36 мм, толщина стенки до 4 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

13-390101-0431 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 25-36 мм, толщина стенки до 8 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

13-390101-0432 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 38-48 мм, толщина стенки до 4 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0429	13-390101-0430	13-390101-0431	13-390101-0432
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,1	0,2	0,2	0,2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,12	0,17	0,2	0,23

*Продолжение таблицы 13-390101-04*

13-390101-0433 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 38-48 мм, толщина стенки до 8 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

13-390101-0434 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 38-48 мм, толщина стенки до 12 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

13-390101-0435 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 50-63 мм, толщина стенки до 4 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

13-390101-0436 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 50-63 мм, толщина стенки до 8 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0433	13-390101-0434	13-390101-0435	13-390101-0436
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,3	0,3	0,3	0,4
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,27	0,32	0,3	0,36

*Продолжение таблицы 13-390101-04*

13-390101-0437 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 50-63 мм, толщина стенки до 14 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

13-390101-0438 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 70-89 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

13-390101-0439 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 70-89 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

13-390101-0440 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 70-89 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0437	13-390101-0438	13-390101-0439	13-390101-0440
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,4	0,4	0,5	0,6
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,41	0,38	0,45	0,61

*Продолжение таблицы 13-390101-04*

13-390101-0441 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 102-114 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

13-390101-0442 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 102-114 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

13-390101-0443 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 102-114 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

13-390101-0444 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 102-114 мм, толщина стенки до 28 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0441	13-390101-0442	13-390101-0443	13-390101-0444
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,5	0,6	0,8	1
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,48	0,57	0,8	0,96

*Продолжение таблицы 13-390101-04*

13-390101-0445 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 121-133 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

13-390101-0446 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 121-133 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

13-390101-0447 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 121-133 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

13-390101-0448 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 121-133 мм, толщина стенки до 36 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0445	13-390101-0446	13-390101-0447	13-390101-0448
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,6	0,7	0,9	1
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,54	0,67	0,92	1,3

*Продолжение таблицы 13-390101-04*

13-390101-0449 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 159-194 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

13-390101-0450 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 159-194 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

13-390101-0451 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 159-194 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

13-390101-0452 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 159-194 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0449	13-390101-0450	13-390101-0451	13-390101-0452
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,8	1	1	2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,8	0,95	1,3	1,7

*Продолжение таблицы 13-390101-04*

13-390101-0453 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 159-194 мм, толщина стенки до 45 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

13-390101-0454 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

13-390101-0455 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

13-390101-0456 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0453	13-390101-0454	13-390101-0455	13-390101-0456
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2	0,9	1	1
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	2	0,86	1	1,4

*Продолжение таблицы 13-390101-04*

13-390101-0457 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

13-390101-0458 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

13-390101-0459 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 50 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

13-390101-0460 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 60 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0457	13-390101-0458	13-390101-0459	13-390101-0460
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2	2	3	3
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	1,8	2,1	2,5	2,9

*Продолжение таблицы 13-390101-04*

13-390101-0461 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 70 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

13-390101-0462 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 80 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

13-390101-0463 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

13-390101-0464 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0461	13-390101-0462	13-390101-0463	13-390101-0464
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3	4	1	1
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	3,3	3,8	0,95	1,1

*Продолжение таблицы 13-390101-04*

13-390101-0465 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

13-390101-0466 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

13-390101-0467 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

13-390101-0468 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 50 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0465	13-390101-0466	13-390101-0467	13-390101-0468
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2	2	3	3
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	1,6	2	2,4	2,9

*Продолжение таблицы 13-390101-04*

13-390101-0469 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 60 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

13-390101-0470 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 70 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

13-390101-0471 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

13-390101-0472 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0469	13-390101-0470	13-390101-0471	13-390101-0472
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3	4	1	1
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	3,3	3,7	1	1,2

*Продолжение таблицы 13-390101-04*

13-390101-0473 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

13-390101-0474 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

13-390101-0475 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

13-390101-0476 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 50 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0473	13-390101-0474	13-390101-0475	13-390101-0476
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2	2	3	3
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	1,7	2,2	2,6	3,1

*Продолжение таблицы 13-390101-04*

13-390101-0477 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 60 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

13-390101-0478 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 70 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

13-390101-0479 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 377 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

13-390101-0480 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 377 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0477	13-390101-0478	13-390101-0479	13-390101-0480
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4	4	1	2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	3,6	4	1,4	2

*Продолжение таблицы 13-390101-04*

13-390101-0481 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 377 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

13-390101-0482 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 377 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

13-390101-0483 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 377 мм, толщина стенки до 50 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

13-390101-0484 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 377 мм, толщина стенки до 60 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0481	13-390101-0482	13-390101-0483	13-390101-0484
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3	3	4	4
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	2,5	3,1	3,6	4,1

*Продолжение таблицы 13-390101-04*

13-390101-0485 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 377 мм, толщина стенки до 80 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

13-390101-0486 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

13-390101-0487 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

13-390101-0488 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0485	13-390101-0486	13-390101-0487	13-390101-0488
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5	2	2	3
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	4,7	1,6	2,2	2,8

*Продолжение таблицы 13-390101-04*

13-390101-0489 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

13-390101-0490 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 50 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

13-390101-0491 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 60 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

13-390101-0492 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 70 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0489	13-390101-0490	13-390101-0491	13-390101-0492
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4	4	5	5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	3,4	4	4,7	5,3

*Окончание таблицы 13-390101-04*

13-390101-0493 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 90 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0493
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	6,2

**Таблица 13-390101-05 - Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей**

13-390101-0501 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

13-390101-0502 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

13-390101-0503 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

13-390101-0504 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0501	13-390101-0502	13-390101-0503	13-390101-0504
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2	3	3	4
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	1,8	2,5	3,2	3,9

*Продолжение таблицы 13-390101-05*

13-390101-0505 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 50 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

13-390101-0506 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 60 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

13-390101-0507 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 70 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

13-390101-0508 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 90 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0505	13-390101-0506	13-390101-0507	13-390101-0508
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5	5	6	7
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	4,6	5,3	6	7

*Продолжение таблицы 13-390101-05*

13-390101-0509 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

13-390101-0510 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

13-390101-0511 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

13-390101-0512 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва до шероховатости поверхности не грубее Rz 40 мкм (V 4)

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0509	13-390101-0510	13-390101-0511	13-390101-0512
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2	3	4	5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	2,1	2,9	3,7	4,5

*Продолжение таблицы 13-390101-05*

13-390101-0513 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 50 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (N4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0514 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 60 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (N4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0515 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 70 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (N4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0516 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 90 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (N4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0513	13-390101-0514	13-390101-0515	13-390101-0516
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5	6	7	8
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4

## Продолжение таблицы 13-390101-05

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0513	13-390101-0514	13-390101-0515	13-390101-0516
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	5,3	6,1	6,9	7,7

## Продолжение таблицы 13-390101-05

13-390101-0517 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 600-630 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (N4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0518 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 600-630 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (N4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0519 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 600-630 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (N4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0520 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 600-630 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (N4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0517	13-390101-0518	13-390101-0519	13-390101-0520
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3	3	4	5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	2,5	3,3	4,2	5,1

## Продолжение таблицы 13-390101-05

13-390101-0521 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 630 мм, толщина стенки до 50 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (N4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0522 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 600-630 мм, толщина стенки до 60 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (N4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0523 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 630 мм, толщина стенки до 70 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (N4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0524 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 600-630 мм, толщина стенки до 90 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (N4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0521	13-390101-0522	13-390101-0523	13-390101-0524
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6	7	8	9
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	6	6,9	7,8	8,7

## Продолжение таблицы 13-390101-05

13-390101-0525 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 20 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (N4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0526 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 20 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (N4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0527 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 20 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (N4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0528 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 20 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (N4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0525	13-390101-0526	13-390101-0527	13-390101-0528
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3	4	5	6
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	2,7	3,7	4,8	5,8

*Продолжение таблицы 13-390101-05*

13-390101-0529 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 20 мм, толщина стенки до 50 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (N4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0530 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 20 мм, толщина стенки до 60 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (N4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0531 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 720 мм, толщина стенки до 70 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (N4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0532 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 720 мм, толщина стенки до 90 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (N4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0529	13-390101-0530	13-390101-0531	13-390101-0532
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7	8	9	10
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	6,9	7,9	8,9	9,9

*Продолжение таблицы 13-390101-05*

13-390101-0533 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 820-860 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (N4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0534 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 820-860 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (N4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0535 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 820-860 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (N4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0536 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 820-860 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (N4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0533	13-390101-0534	13-390101-0535	13-390101-0536
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3	5	6	7
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	3,3	4,5	5,7	7

*Продолжение таблицы 13-390101-05*

13-390101-0537 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 820-860 мм, толщина стенки до 50 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (N4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0538 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 820-860 мм, толщина стенки до 60 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (N4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0539 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 820-860 мм, толщина стенки до 70 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (N4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0540 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 820-860 мм, толщина стенки до 80 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (N4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0537	13-390101-0538	13-390101-0539	13-390101-0540
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8	10	11	12
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	8,2	9,4	10,5	12

*Продолжение таблицы 13-390101-05*

13-390101-0541 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 920-980 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (N4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0542 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 920-980 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (N4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0543 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 920-980 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (N4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0544 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 920-980 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (N4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0541	13-390101-0542	13-390101-0543	13-390101-0544
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4	5	7	8
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	3,7	5,1	6,5	7,9

*Продолжение таблицы 13-390101-05*

13-390101-0545 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 920-980 мм, толщина стенки до 50 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (N4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0546 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 920-980 мм, толщина стенки до 60 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (N4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0547 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 920-980 мм, толщина стенки до 70 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (N4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0548 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 1020-1220 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (N4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0545	13-390101-0546	13-390101-0547	13-390101-0548
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	9	11	12	5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	9,3	10,5	12	4,6

*Продолжение таблицы 13-390101-05*

13-390101-0549 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 020-1220 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (N4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0550 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 020-1220 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (N4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0551 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 020-1220 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (N4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0552 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 420 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (N4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0549	13-390101-0550	13-390101-0551	13-390101-0552
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6	8	10	6
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	6,3	8,1	9,9	5,4

## Продолжение таблицы 13-390101-05

13-390101-0553 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 420 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (N4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0554 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 620 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (N4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0555 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 1620 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (N4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0556 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 1840 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (N4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0553	13-390101-0554	13-390101-0555	13-390101-0556
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8	6	9	7
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	7,4	6,1	8,4	7

## Продолжение таблицы 13-390101-05

13-390101-0557 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 1840 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (N4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0558 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 2020 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (N4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0559 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 2020 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (N4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0560 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 22 мм, толщина стенки до 3 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0557	13-390101-0558	13-390101-0559	13-390101-0560
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	10	8	11	0,2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	9,6	7,6	10,5	0,17

*Продолжение таблицы 13-390101-05*

13-390101-0561 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 22 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0562 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 25-36 мм, толщина стенки до 4 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0563 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 25-36 мм, толщина стенки до 8 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0564 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 38-48 мм, толщина стенки до 4 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0561	13-390101-0562	13-390101-0563	13-390101-0564
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,2	0,3	0,4	0,4
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,2	0,29	0,34	0,39

## Продолжение таблицы 13-390101-05

13-390101-0565 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 38-48 мм, толщина стенки до 8 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0566 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 38-48 мм, толщина стенки до 12 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0567 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 50-63 мм, толщина стенки до 4 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0568 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 50-63 мм, толщина стенки до 8 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0565	13-390101-0566	13-390101-0567	13-390101-0568
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,5	0,6	0,5	0,6
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,46	0,54	0,51	0,61

*Продолжение таблицы 13-390101-05*

13-390101-0569 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 50-63 мм, толщина стенки до 14 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0570 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 70-89 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0571 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 70-89 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0572 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 70-89 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0569	13-390101-0570	13-390101-0571	13-390101-0572
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,7	0,7	0,8	1
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,7	0,65	0,77	1,04

*Продолжение таблицы 13-390101-05*

13-390101-0573 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 102-114 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0574 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 102-114 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0575 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 102-114 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0576 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 102-114 мм, толщина стенки до 28 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0573	13-390101-0574	13-390101-0575	13-390101-0576
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,8	1	1	2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,82	0,97	1,36	1,63

*Продолжение таблицы 13-390101-05*

13-390101-0577 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 121-133 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0578 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 121-133 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0579 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 121-133 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0580 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 121-133 мм, толщина стенки до 36 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0577	13-390101-0578	13-390101-0579	13-390101-0580
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,9	1	2	2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,92	1,14	1,56	2,21

*Продолжение таблицы 13-390101-05*

13-390101-0581 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 159-194 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0582 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 159-194 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0583 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 159-194 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0584 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 159-194 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0581	13-390101-0582	13-390101-0583	13-390101-0584
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1	2	2	3
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	1,36	1,62	2,21	2,89

## Продолжение таблицы 13-390101-05

13-390101-0585 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 159-194 мм, толщина стенки до 45 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0586 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0587 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0588 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0585	13-390101-0586	13-390101-0587	13-390101-0588
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3	1	2	2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	3,4	1,46	1,7	2,38

## Продолжение таблицы 13-390101-05

13-390101-0589 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0590 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0591 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 50 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0592 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 60 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0589	13-390101-0590	13-390101-0591	13-390101-0592
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3	4	4	5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	3,06	3,57	4,25	4,93

*Окончание таблицы 13-390101-05*

13-390101-0593 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 70 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0594 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 80 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0593	13-390101-0594
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6	7
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	5,61	6,46

**Таблица 13-390101-06 - Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей**

13-390101-0601 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0602 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0603 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0604 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0601	13-390101-0602	13-390101-0603	13-390101-0604
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2	2	3	3
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	1,62	1,87	2,72	3,4

*Продолжение таблицы 13-390101-06*

13-390101-0605 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0606 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 50 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0607 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 60 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0608 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 70 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0605	13-390101-0606	13-390101-0607	13-390101-0608
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4	5	6	6
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	4,08	4,93	5,61	6,29

*Продолжение таблицы 13-390101-06*

13-390101-0609 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0610 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0611 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0612 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0609	13-390101-0610	13-390101-0611	13-390101-0612
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2	2	3	4
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	1,7	2,04	2,89	3,74

## Продолжение таблицы 13-390101-06

13-390101-0613 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0614 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 50 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0615 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 60 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0616 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 70 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0613	13-390101-0614	13-390101-0615	13-390101-0616
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5	5	6	7
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	4,42	5,27	6,12	6,8

*Продолжение таблицы 13-390101-06*

13-390101-0617 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 377 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0618 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 377 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0619 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 377 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0620 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 377 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0617	13-390101-0618	13-390101-0619	13-390101-0620
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2	3	4	5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	2,38	3,4	4,25	5,27

*Продолжение таблицы 13-390101-06*

13-390101-0621 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 377 мм, толщина стенки до 50 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0622 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 377 мм, толщина стенки до 60 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0623 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 377 мм, толщина стенки до 80 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0624 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0621	13-390101-0622	13-390101-0623	13-390101-0624
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6	7	8	3
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	6,12	6,97	7,99	2,72

*Продолжение таблицы 13-390101-06*

13-390101-0625 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0626 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0627 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0628 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 50 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0625	13-390101-0626	13-390101-0627	13-390101-0628
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4	5	6	7
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	3,74	4,76	5,78	6,8

*Продолжение таблицы 13-390101-06*

13-390101-0629 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 60 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0630 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 70 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0631 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 90 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0632 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистой и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0629	13-390101-0630	13-390101-0631	13-390101-0632
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8	9	11	3
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	7,99	9,01	10,5	3,06

## Продолжение таблицы 13-390101-06

13-390101-0633 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистой и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0634 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистой и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0635 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистой и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0636 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 50 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистой и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0633	13-390101-0634	13-390101-0635	13-390101-0636
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4	6	7	8
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	4,25	5,44	6,63	7,82

## Продолжение таблицы 13-390101-06

13-390101-0637 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 60 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистой и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0638 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 70 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистой и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0639 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 90 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистой и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0640 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистой и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0637	13-390101-0638	13-390101-0639	13-390101-0640
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	9	10	12	4
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	9,01	10,2	11,9	3,57

*Продолжение таблицы 13-390101-06*

13-390101-0641 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистой и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0642 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистой и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0643 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистой и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0644 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 50 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистой и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0641	13-390101-0642	13-390101-0643	13-390101-0644
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5	6	8	9
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	4,93	6,29	7,65	9,01

## Продолжение таблицы 13-390101-06

13-390101-0645 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 60 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистой и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0646 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 70 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистой и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0647 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 90 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистой и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0648 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 600-630 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистой и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0645	13-390101-0646	13-390101-0647	13-390101-0648
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	11	12	13	4
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	10,4	11,7	13,1	4,25

*Продолжение таблицы 13-390101-06*

13-390101-0649 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 600-630 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистой и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0650 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 600-630 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистой и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0651 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 600-630 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистой и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0652 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 600-630 мм, толщина стенки до 50 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистой и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0649	13-390101-0650	13-390101-0651	13-390101-0652
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6	7	9	10
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	5,61	7,14	8,67	10,2

*Продолжение таблицы 13-390101-06*

13-390101-0653 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 600-630 мм, толщина стенки до 60 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистой и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0654 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 600-630 мм, толщина стенки до 70 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистой и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0655 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 600-630 мм, толщина стенки до 90 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистой и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0656 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 720 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистой и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0653	13-390101-0654	13-390101-0655	13-390101-0656
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	12	14	15	5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	11,7	13,3	14,8	4,59

*Продолжение таблицы 13-390101-06*

13-390101-0657 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 720 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистой и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0658 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 720 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистой и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0659 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 720 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистой и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0660 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 720 мм, толщина стенки до 50 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистой и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0657	13-390101-0658	13-390101-0659	13-390101-0660
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6	8	10	12
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	6,29	8,16	9,86	11,7

*Продолжение таблицы 13-390101-06*

13-390101-0661 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 720 мм, толщина стенки до 60 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистой и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0662 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 720 мм, толщина стенки до 70 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистой и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0663 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 720 мм, толщина стенки до 90 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистой и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0664 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 820-860 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистой и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0661	13-390101-0662	13-390101-0663	13-390101-0664
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	14	15	17	6
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	13,4	15,1	16,8	5,61

## Продолжение таблицы 13-390101-06

13-390101-0665 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 820-860 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистой и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0666 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 820-860 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистой и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0667 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 820-860 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистой и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0668 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 820-860 мм, толщина стенки до 50 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистой и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0665	13-390101-0666	13-390101-0667	13-390101-0668
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8	10	12	14
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	7,65	9,69	11,9	13,9

## Продолжение таблицы 13-390101-06

13-390101-0669 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 820-860 мм, толщина стенки до 60 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистой и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0670 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 820-860 мм, толщина стенки до 70 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистой и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0671 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 820-860 мм, толщина стенки до 80 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистой и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0672 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 920-980 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистой и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0669	13-390101-0670	13-390101-0671	13-390101-0672
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	16	18	21	6
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	16	17,9	20,4	6,29

*Продолжение таблицы 13-390101-06*

13-390101-0673 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 920-980 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистой и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0674 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 920-980 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистой и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0675 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 920-980 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистой и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0676 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 920-980 мм, толщина стенки до 50 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистой и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0673	13-390101-0674	13-390101-0675	13-390101-0676
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	9	11	14	16
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	8,67	11,1	13,4	15,8

## Продолжение таблицы 13-390101-06

13-390101-0677 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 920-980 мм, толщина стенки до 60 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистой и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0678 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 920-980 мм, толщина стенки до 70 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистой и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0679 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 1020-1220 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0680 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 1020-1220 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0677	13-390101-0678	13-390101-0679	13-390101-0680
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	18	21	8	11
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	17,9	20,4	7,82	10,7

*Продолжение таблицы 13-390101-06*

13-390101-0681 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 1020-1220 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0682 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 1020-1220 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0683 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 1420 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0684 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 1420 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0681	13-390101-0682	13-390101-0683	13-390101-0684
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	14	17	9	13
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	13,8	16,8	9,18	12,6

*Продолжение таблицы 13-390101-06*

13-390101-0685 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 1620 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0686 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 1620 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0687 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 1840 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0688 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 1840 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0685	13-390101-0686	13-390101-0687	13-390101-0688
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	11	15	12	17
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	10,4	14,3	11,9	16,3

*Продолжение таблицы 13-390101-06*

13-390101-0689 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 2020 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0690 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 2020 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0691 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 22 мм, толщина стенки до 3 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0692 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 22 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0689	13-390101-0690	13-390101-0691	13-390101-0692
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	13	18	0,1	0,2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	12,9	17,9	0,14	0,16

*Продолжение таблицы 13-390101-06*

13-390101-0693 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 25-36 мм, толщина стенки до 4 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0694 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 25-36 мм, толщина стенки до 8 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0695 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 38-48 мм, толщина стенки до 4 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0696 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 38-48 мм, толщина стенки до 8 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0693	13-390101-0694	13-390101-0695	13-390101-0696
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,2	0,3	0,3	0,4
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,22	0,26	0,31	0,36

## Окончание таблицы 13-390101-06

13-390101-0697 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 38-48 мм, толщина стенки до 12 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0697
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,4
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,42

**Таблица 13-390101-07 - Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей**

13-390101-0701 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 50-63 мм, толщина стенки до 4 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0702 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 50-63 мм, толщина стенки до 8 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0703 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 50-63 мм, толщина стенки до 14 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0704 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 70-89 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0701	13-390101-0702	13-390101-0703	13-390101-0704
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,4	0,5	0,6	0,5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4

## Продолжение таблицы 13-390101-07

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0701	13-390101-0702	13-390101-0703	13-390101-0704
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,4	0,47	0,54	0,5

## Продолжение таблицы 13-390101-07

13-390101-0705 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 70-89 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0706 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 70-89 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0707 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 102-114 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0708 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 102-114 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0705	13-390101-0706	13-390101-0707	13-390101-0708
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,6	0,8	0,6	0,8
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,59	0,79	0,63	0,76

## Продолжение таблицы 13-390101-07

13-390101-0709 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 102-114 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0710 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 102-114 мм, толщина стенки до 28 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0711 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 121-133 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0712 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 121-133 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0709	13-390101-0710	13-390101-0711	13-390101-0712
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1	1	0,7	0,9
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	1,04	1,2	0,72	0,88

## Продолжение таблицы 13-390101-07

13-390101-0713 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 121-133 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0714 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 121-133 мм, толщина стенки до 36 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0715 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 159-194 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0716 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 159-194 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0713	13-390101-0714	13-390101-0715	13-390101-0716
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1	2	1	1
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	1,2	1,68	1,04	1,28

*Продолжение таблицы 13-390101-07*

13-390101-0717 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 159-194 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0718 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 159-194 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0719 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 159-194 мм, толщина стенки до 45 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0720 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0717	13-390101-0718	13-390101-0719	13-390101-0720
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2	2	3	1
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	1,68	2,24	2,72	1,12

## Продолжение таблицы 13-390101-07

13-390101-0721 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0722 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0723 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0724 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0721	13-390101-0722	13-390101-0723	13-390101-0724
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1	2	2	3
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	1,36	1,84	2,4	2,8

*Продолжение таблицы 13-390101-07*

13-390101-0725 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 50 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0726 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 60 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0727 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 70 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0728 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 80 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0725	13-390101-0726	13-390101-0727	13-390101-0728
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3	4	4	5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	3,28	3,84	4,32	4,88

*Продолжение таблицы 13-390101-07*

13-390101-0729 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0730 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0731 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0732 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0729	13-390101-0730	13-390101-0731	13-390101-0732
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1	2	2	3
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	1,28	1,52	2,16	2,72

*Продолжение таблицы 13-390101-07*

13-390101-0733 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0734 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 50 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0735 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 60 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0736 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 70 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0733	13-390101-0734	13-390101-0735	13-390101-0736
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3	4	4	5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	3,28	3,84	4,4	4,96

*Продолжение таблицы 13-390101-07*

13-390101-0737 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0738 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0739 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0740 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0737	13-390101-0738	13-390101-0739	13-390101-0740
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1	2	2	3
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	1,36	1,68	2,24	2,96

## Продолжение таблицы 13-390101-07

13-390101-0741 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0742 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 50 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0743 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 60 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0744 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 70 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0741	13-390101-0742	13-390101-0743	13-390101-0744
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4	4	5	6
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	3,52	4,16	4,8	5,44

## Продолжение таблицы 13-390101-07

13-390101-0745 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 377 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0746 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 377 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0747 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 377 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0748 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 377 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0745	13-390101-0746	13-390101-0747	13-390101-0748
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2	3	4	4
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	1,92	2,64	3,44	4,16

*Продолжение таблицы 13-390101-07*

13-390101-0749 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 377 мм, толщина стенки до 50 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0750 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 377 мм, толщина стенки до 60 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0751 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 377 мм, толщина стенки до 80 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0752 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0749	13-390101-0750	13-390101-0751	13-390101-0752
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5	6	6	2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	4,88	5,52	6,24	2,24

*Продолжение таблицы 13-390101-07*

13-390101-0753 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0754 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0755 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0756 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 50 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0753	13-390101-0754	13-390101-0755	13-390101-0756
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3	4	5	5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	2,96	3,84	4,64	5,36

*Продолжение таблицы 13-390101-07*

13-390101-0757 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 60 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0758 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 70 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0759 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 90 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0760 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0757	13-390101-0758	13-390101-0759	13-390101-0760
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6	7	9	3
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	6,24	7,12	8,4	2,48

*Продолжение таблицы 13-390101-07*

13-390101-0761 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0762 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0763 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0764 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 50 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0761	13-390101-0762	13-390101-0763	13-390101-0764
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3	4	5	6
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	3,36	4,4	5,28	6,16

*Продолжение таблицы 13-390101-07*

13-390101-0765 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 60 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0766 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 70 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0767 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 90 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0768 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0765	13-390101-0766	13-390101-0767	13-390101-0768
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7	8	9	3
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	7,04	8	9,2	2,96

*Продолжение таблицы 13-390101-07*

13-390101-0769 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0770 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0771 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0772 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 50 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0769	13-390101-0770	13-390101-0771	13-390101-0772
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4	5	6	7
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	3,92	5,04	6,16	7,12

## Продолжение таблицы 13-390101-07

13-390101-0773 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 60 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0774 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 70 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0775 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 90 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0776 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 600-630 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0773	13-390101-0774	13-390101-0775	13-390101-0776
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8	9	11	4
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	8	9,2	10,4	3,44

## Продолжение таблицы 13-390101-07

13-390101-0777 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 600-630 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0778 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 600-630 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0779 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 600-630 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0780 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 600-630 мм, толщина стенки до 50 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0777	13-390101-0778	13-390101-0779	13-390101-0780
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5	6	7	8
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	4,48	5,76	6,96	8

*Продолжение таблицы 13-390101-07*

13-390101-0781 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 600-630 мм, толщина стенки до 60 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0782 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 600-630 мм, толщина стенки до 70 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0783 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 600-630 мм, толщина стенки до 90 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0784 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 720 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0781	13-390101-0782	13-390101-0783	13-390101-0784
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	9	11	12	4
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	9,2	10,4	11,6	3,76

## Продолжение таблицы 13-390101-07

13-390101-0785 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 720 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0786 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 720 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0787 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 720 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0788 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 720 мм, толщина стенки до 50 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0785	13-390101-0786	13-390101-0787	13-390101-0788
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5	7	8	9
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	5,04	6,8	7,92	9,2

*Продолжение таблицы 13-390101-07*

13-390101-0789 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 720 мм, толщина стенки до 60 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0790 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 720 мм, толщина стенки до 70 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0791 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 720 мм, толщина стенки до 90 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0792 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 820-860 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0789	13-390101-0790	13-390101-0791	13-390101-0792
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	11	12	16	5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	10,4	12	15,2	4,56

*Продолжение таблицы 13-390101-07*

13-390101-0793 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 820-860 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0794 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 820-860 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0795 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 820-860 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0796 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 820-860 мм, толщина стенки до 50 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0793	13-390101-0794	13-390101-0795	13-390101-0796
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6	8	10	11
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	6,08	7,76	9,6	10,8

*Окончание таблицы 13-390101-07*

13-390101-0797 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 820-860 мм, толщина стенки до 60 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0798 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 820-860 мм, толщина стенки до 70 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0799 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 820-860 мм, толщина стенки до 80 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0797	13-390101-0798	13-390101-0799
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	13	14	16
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	12,4	14	16

**Таблица 13-390101-08 - Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей**

13-390101-0801 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 920-980 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0802 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 920-980 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0803 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 920-980 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0804 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 920-980 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0801	13-390101-0802	13-390101-0803	13-390101-0804
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5	7	9	11
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	5,12	6,88	8,8	10,8

*Продолжение таблицы 13-390101-08*

13-390101-0805 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 920-980 мм, толщина стенки до 50 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0806 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 920-980 мм, толщина стенки до 60 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0807 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 920-980 мм, толщина стенки до 70 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0808 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 1020-1220 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0805	13-390101-0806	13-390101-0807	13-390101-0808
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	13	14	16	7
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	12,4	14	16	6,4

*Продолжение таблицы 13-390101-08*

13-390101-0809 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 1020-1220 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0810 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 1020-1220 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0811 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 1020-1220 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0812 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 1420 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0809	13-390101-0810	13-390101-0811	13-390101-0812
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	9	11	14	8
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	8,4	11,2	13,6	7,44

*Продолжение таблицы 13-390101-08*

13-390101-0813 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 1420 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0814 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 1620 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0815 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 1620 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0816 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 1840 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0813	13-390101-0814	13-390101-0815	13-390101-0816
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	10	9	11	10
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	10	8,4	11,2	9,6

## Продолжение таблицы 13-390101-08

13-390101-0817 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 1840 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0818 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 2020 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0819 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 2020 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0820 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 22 мм, толщина стенки до 3 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0817	13-390101-0818	13-390101-0819	13-390101-0820
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	13	11	14	0,2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	12,8	10,4	14	0,17

## Продолжение таблицы 13-390101-08

13-390101-0821 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 22 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0822 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 25-36 мм, толщина стенки до 4 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0823 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 25-36 мм, толщина стенки до 8 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0824 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 38-48 мм, толщина стенки до 4 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0821	13-390101-0822	13-390101-0823	13-390101-0824
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,2	0,3	0,3	0,4
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,2	0,28	0,33	0,39

*Продолжение таблицы 13-390101-08*

13-390101-0825 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 38-48 мм, толщина стенки до 8 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0826 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 38-48 мм, толщина стенки до 12 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0827 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 50-63 мм, толщина стенки до 4 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0828 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 50-63 мм, толщина стенки до 8 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0825	13-390101-0826	13-390101-0827	13-390101-0828
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,5	0,5	0,5	0,6
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,45	0,52	0,5	0,59

## Продолжение таблицы 13-390101-08

13-390101-0829 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 50-63 мм, толщина стенки до 14 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0830 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 70-89 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0831 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 70-89 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0832 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 70-89 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0829	13-390101-0830	13-390101-0831	13-390101-0832
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,7	0,6	0,8	1
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,67	0,62	0,74	0,99

*Продолжение таблицы 13-390101-08*

13-390101-0833 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 102-114 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0834 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 102-114 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0835 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 102-114 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0836 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 102-114 мм, толщина стенки до 28 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0833	13-390101-0834	13-390101-0835	13-390101-0836
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,8	1	1	2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,79	0,95	1,3	1,5

*Продолжение таблицы 13-390101-08*

13-390101-0837 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 121-133 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0838 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 121-133 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0839 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 121-133 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0840 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 121-133 мм, толщина стенки до 36 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0837	13-390101-0838	13-390101-0839	13-390101-0840
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,9	1	2	2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,9	1,1	1,5	2,1

*Продолжение таблицы 13-390101-08*

13-390101-0841 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 159-194 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0842 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 159-194 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0843 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 159-194 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0844 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 159-194 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0841	13-390101-0842	13-390101-0843	13-390101-0844
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1	2	2	3
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	1,3	1,6	2,1	2,8

*Продолжение таблицы 13-390101-08*

13-390101-0845 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 159-194 мм, толщина стенки до 45 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0846 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0847 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0848 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0845	13-390101-0846	13-390101-0847	13-390101-0848
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3	1	2	2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	3,4	1,4	1,7	2,3

## Продолжение таблицы 13-390101-08

13-390101-0849 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0850 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0851 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 50 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0852 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 60 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0849	13-390101-0850	13-390101-0851	13-390101-0852
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3	4	4	5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	3	3,5	4,1	4,8

## Продолжение таблицы 13-390101-08

13-390101-0853 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 70 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0854 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 80 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0855 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0856 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0853	13-390101-0854	13-390101-0855	13-390101-0856
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6	6	2	2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	5,4	6,1	1,6	1,9

*Продолжение таблицы 13-390101-08*

13-390101-0857 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0858 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0859 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0860 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 50 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0857	13-390101-0858	13-390101-0859	13-390101-0860
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3	3	4	5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	2,7	3,4	4,1	4,8

## Продолжение таблицы 13-390101-08

13-390101-0861 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 60 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0862 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 70 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0863 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0864 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0861	13-390101-0862	13-390101-0863	13-390101-0864
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6	6	2	2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	5,5	6,2	1,7	2,1

## Продолжение таблицы 13-390101-08

13-390101-0865 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0866 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0867 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0868 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 50 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0865	13-390101-0866	13-390101-0867	13-390101-0868
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3	4	4	5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	2,8	3,7	4,4	5,2

## Продолжение таблицы 13-390101-08

13-390101-0869 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 60 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0870 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 70 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0871 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 377 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0872 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 377 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0869	13-390101-0870	13-390101-0871	13-390101-0872
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6	7	2	3
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	6	6,8	2,4	3,3

*Продолжение таблицы 13-390101-08*

13-390101-0873 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 377 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0874 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 377 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0875 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 377 мм, толщина стенки до 50 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0876 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 377 мм, толщина стенки до 60 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0873	13-390101-0874	13-390101-0875	13-390101-0876
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4	5	6	7
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	4,3	5,2	6,1	6,9

*Продолжение таблицы 13-390101-08*

13-390101-0877 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 377 мм, толщина стенки до 80 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0878 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0879 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0880 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0877	13-390101-0878	13-390101-0879	13-390101-0880
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8	3	4	5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	7,8	2,8	3,7	4,8

## Продолжение таблицы 13-390101-08

13-390101-0881 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0882 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 50 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0883 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 60 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0884 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 70 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0881	13-390101-0882	13-390101-0883	13-390101-0884
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6	7	8	9
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	5,8	6,7	7,8	8,9

## Продолжение таблицы 13-390101-08

13-390101-0885 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 90 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0886 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0887 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0888 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0885	13-390101-0886	13-390101-0887	13-390101-0888
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	11	3	4	6
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	10,5	3,1	4,2	5,5

*Продолжение таблицы 13-390101-08*

13-390101-0889 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0890 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 50 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0891 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 60 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0892 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 70 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0889	13-390101-0890	13-390101-0891	13-390101-0892
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7	8	9	10
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	6,6	7,7	8,8	10

Окончание таблицы 13-390101-08

13-390101-0893 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 90 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0893
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	12
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	11,5

**Таблица 13-390101-09 - Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей**

13-390101-0901 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0902 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0903 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0904 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0901	13-390101-0902	13-390101-0903	13-390101-0904
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4	5	6	8
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	3,7	4,9	6,3	7,7

*Продолжение таблицы 13-390101-09*

13-390101-0905 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 50 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0906 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 60 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0907 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 70 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0908 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 90 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0905	13-390101-0906	13-390101-0907	13-390101-0908
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	9	10	12	13
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	8,9	10	11,5	13

## Продолжение таблицы 13-390101-09

13-390101-0909 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 600-630 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0910 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 600-630 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0911 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 600-630 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0912 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 600-630 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0909	13-390101-0910	13-390101-0911	13-390101-0912
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4	6	7	9
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	4,3	5,6	7,2	8,7

## Продолжение таблицы 13-390101-09

13-390101-0913 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 600-630 мм, толщина стенки до 50 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0914 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 600-630 мм, толщина стенки до 60 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0915 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 600-630 мм, толщина стенки до 70 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0916 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 600-630 мм, толщина стенки до 90 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0913	13-390101-0914	13-390101-0915	13-390101-0916
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	10	12	13	15
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	10	11,5	13	14,5

*Продолжение таблицы 13-390101-09*

13-390101-0917 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 720 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0918 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 720 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0919 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 720 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0920 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 720 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0917	13-390101-0918	13-390101-0919	13-390101-0920
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5	6	9	10
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	4,7	6,3	8,5	9,9

## Продолжение таблицы 13-390101-09

13-390101-0921 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 720 мм, толщина стенки до 50 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0922 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 720 мм, толщина стенки до 60 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0923 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 720 мм, толщина стенки до 70 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0924 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 720 мм, толщина стенки до 90 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0921	13-390101-0922	13-390101-0923	13-390101-0924
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	12	13	15	17
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	11,5	13	15	16,5

*Продолжение таблицы 13-390101-09*

13-390101-0925 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 820-860 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0926 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 820-860 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0927 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 820-860 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0928 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 820-860 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0925	13-390101-0926	13-390101-0927	13-390101-0928
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6	8	10	12
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	5,7	7,6	9,7	12

*Продолжение таблицы 13-390101-09*

13-390101-0929 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 820-860 мм, толщина стенки до 50 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0930 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 820-860 мм, толщина стенки до 60 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0931 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 820-860 мм, толщина стенки до 70 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0932 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 820-860 мм, толщина стенки до 80 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0929	13-390101-0930	13-390101-0931	13-390101-0932
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	14	16	18	20
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	13,5	15,5	17,5	20

*Продолжение таблицы 13-390101-09*

13-390101-0933 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 920-980 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0934 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 920-980 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0935 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 920-980 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0936 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 920-980 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0933	13-390101-0934	13-390101-0935	13-390101-0936
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7	9	11	14
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	6,4	8,6	11	13,5

*Продолжение таблицы 13-390101-09*

13-390101-0937 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 920-980 мм, толщина стенки до 50 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0938 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 920-980 мм, толщина стенки до 60 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0939 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 920-980 мм, толщина стенки до 70 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0940 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 1020-1220 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0937	13-390101-0938	13-390101-0939	13-390101-0940
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	16	18	20	8
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	15,5	17,5	20	8

## Продолжение таблицы 13-390101-09

13-390101-0941 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 1020-1220 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0942 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 1020-1220 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0943 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 1020-1220 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0944 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 1420 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0941	13-390101-0942	13-390101-0943	13-390101-0944
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	11	14	17	9
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	10,5	14	17	9,3

## Продолжение таблицы 13-390101-09

13-390101-0945 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 1420 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0946 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 1620 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0947 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 1620 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0948 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 1840 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0945	13-390101-0946	13-390101-0947	13-390101-0948
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	13	11	14	12
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	12,5	10,5	14	12

*Продолжение таблицы 13-390101-09*

13-390101-0949 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 1840 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0950 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 2020 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0951 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 2020 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0952 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 2 мм, толщина стенки до 3 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0949	13-390101-0950	13-390101-0951	13-390101-0952
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	16	13	18	0,3
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	16	13	17,5	0,26

## Продолжение таблицы 13-390101-09

13-390101-0953 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 2 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0954 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 5-36 мм, толщина стенки до 4 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0955 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 5-36 мм, толщина стенки до 8 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0956 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 8-48 мм, толщина стенки до 4 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0953	13-390101-0954	13-390101-0955	13-390101-0956
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,3	0,4	0,5	0,6
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,3	0,42	0,5	0,59

*Продолжение таблицы 13-390101-09*

13-390101-0957 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 8-48 мм, толщина стенки до 8 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0958 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 38-48 мм, толщина стенки до 12 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0959 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 50-63 мм, толщина стенки до 4 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0960 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 50-63 мм, толщина стенки до 8 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0957	13-390101-0958	13-390101-0959	13-390101-0960
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,7	0,8	0,8	0,9
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,68	0,78	0,75	0,89

*Продолжение таблицы 13-390101-09*

13-390101-0961 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 50-63 мм, толщина стенки до 14 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0962 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 70-89 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0963 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 70-89 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0964 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 70-89 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0961	13-390101-0962	13-390101-0963	13-390101-0964
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1	1	1	2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	1,01	0,93	1,11	1,49

*Продолжение таблицы 13-390101-09*

13-390101-0965 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 102-114 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0966 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 102-114 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0967 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 102-114 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0968 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 102-114 мм, толщина стенки до 28 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0965	13-390101-0966	13-390101-0967	13-390101-0968
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1	1	2	2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	1,19	1,43	1,95	2,25

*Продолжение таблицы 13-390101-09*

13-390101-0969 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 121-133 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0970 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 121-133 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0971 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 121-133 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0972 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 121-133 мм, толщина стенки до 36 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0969	13-390101-0970	13-390101-0971	13-390101-0972
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1	2	2	3
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	1,35	1,65	2,25	3,15

## Продолжение таблицы 13-390101-09

13-390101-0973 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 159-194 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0974 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 159-194 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0975 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 159-194 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0976 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 159-194 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0973	13-390101-0974	13-390101-0975	13-390101-0976
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2	2	3	4
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	1,95	2,4	3,15	4,2

## Продолжение таблицы 13-390101-09

13-390101-0977 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 159-194 мм, толщина стенки до 45 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0978 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0979 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0980 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0977	13-390101-0978	13-390101-0979	13-390101-0980
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5	2	3	4
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	5,1	2,1	2,55	3,45

*Продолжение таблицы 13-390101-09*

13-390101-0981 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0982 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0983 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 50 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0984 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 60 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0981	13-390101-0982	13-390101-0983	13-390101-0984
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5	5	6	7
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	4,5	5,25	6,15	7,2

*Продолжение таблицы 13-390101-09*

13-390101-0985 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 70 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0986 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 80 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0987 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0988 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0985	13-390101-0986	13-390101-0987	13-390101-0988
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8	9	2	3
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	8,1	9,15	2,4	2,85

*Продолжение таблицы 13-390101-09*

13-390101-0989 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0990 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0991 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0992 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 50 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0989	13-390101-0990	13-390101-0991	13-390101-0992
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4	5	6	7
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	4,05	5,1	6,15	7,2

*Окончание таблицы 13-390101-09*

13-390101-0993 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 60 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-0994 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 70 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-0993	13-390101-0994
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8	9
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	8,25	9,3

**Таблица 13-390101-10 - Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей**

13-390101-1001 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1002 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1003 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1004 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1001	13-390101-1002	13-390101-1003	13-390101-1004
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3	3	4	6
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	2,55	3,15	4,2	5,55

*Продолжение таблицы 13-390101-10*

13-390101-1005 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1006 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 50 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1007 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 60 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1008 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 70 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1005	13-390101-1006	13-390101-1007	13-390101-1008
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7	8	9	10
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	6,6	7,8	9	10,2

*Продолжение таблицы 13-390101-10*

13-390101-1009 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 377 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1010 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 377 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1011 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 377 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1012 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 377 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1009	13-390101-1010	13-390101-1011	13-390101-1012
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4	5	7	8
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	3,6	4,95	6,45	7,8

*Продолжение таблицы 13-390101-10*

13-390101-1013 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 377 мм, толщина стенки до 50 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1014 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 377 мм, толщина стенки до 60 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1015 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 377 мм, толщина стенки до 80 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1016 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1013	13-390101-1014	13-390101-1015	13-390101-1016
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	9	11	12	4
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	9,15	10,4	11,7	4,2

*Продолжение таблицы 13-390101-10*

13-390101-1017 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1018 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1019 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1020 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 50 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1017	13-390101-1018	13-390101-1019	13-390101-1020
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6	7	9	10
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	5,55	7,2	8,7	10,1

## Продолжение таблицы 13-390101-10

13-390101-1021 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 60 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1022 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 70 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1023 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 90 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1024 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1021	13-390101-1022	13-390101-1023	13-390101-1024
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	12	14	16	5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	11,7	13,4	15,8	4,65

## Продолжение таблицы 13-390101-10

13-390101-1025 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1026 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1027 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1028 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 50 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1025	13-390101-1026	13-390101-1027	13-390101-1028
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6	8	10	12
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	6,3	8,25	9,9	11,6

*Продолжение таблицы 13-390101-10*

13-390101-1029 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 60 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1030 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 70 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1031 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 90 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1032 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1029	13-390101-1030	13-390101-1031	13-390101-1032
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	13	15	18	6
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	13,2	15	17,3	5,55

*Продолжение таблицы 13-390101-10*

13-390101-1033 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1034 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1035 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1036 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 50 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1033	13-390101-1034	13-390101-1035	13-390101-1036
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8	10	12	14
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	7,35	9,45	11,6	13,4

## Продолжение таблицы 13-390101-10

13-390101-1037 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 60 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1038 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 70 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1039 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 90 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1040 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 600-630 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1037	13-390101-1038	13-390101-1039	13-390101-1040
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	15	18	20	7
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	15	17,3	19,5	6,45

## Продолжение таблицы 13-390101-10

13-390101-1041 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 600-630 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1042 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 600-630 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1043 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 600-630 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1044 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 600-630 мм, толщина стенки до 50 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1041	13-390101-1042	13-390101-1043	13-390101-1044
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	9	11	13	15
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	8,4	10,8	13,1	15

*Продолжение таблицы 13-390101-10*

13-390101-1045 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 600-630 мм, толщина стенки до 60 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1046 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 600-630 мм, толщина стенки до 70 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1047 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 600-630 мм, толщина стенки до 90 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1048 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 720 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1045	13-390101-1046	13-390101-1047	13-390101-1048
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	18	20	22	7
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	17,3	19,5	21,8	7,05

*Продолжение таблицы 13-390101-10*

13-390101-1049 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 720 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1050 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 720 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1051 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 720 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1052 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 720 мм, толщина стенки до 50 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1049	13-390101-1050	13-390101-1051	13-390101-1052
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	10	13	15	18
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	9,45	12,8	14,9	17,3

## Продолжение таблицы 13-390101-10

13-390101-1053 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 720 мм, толщина стенки до 60 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1054 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 720 мм, толщина стенки до 70 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1055 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 720 мм, толщина стенки до 90 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1056 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 820-860 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1053	13-390101-1054	13-390101-1055	13-390101-1056
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	20	23	25	9
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	19,5	22,5	24,8	8,55

## Продолжение таблицы 13-390101-10

13-390101-1057 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 820-860 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1058 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 820-860 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1059 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 820-860 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1060 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 820-860 мм, толщина стенки до 50 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1057	13-390101-1058	13-390101-1059	13-390101-1060
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	12	15	18	21
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	11,4	14,6	18	20,3

*Продолжение таблицы 13-390101-10*

13-390101-1061 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 820-860 мм, толщина стенки до 60 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1062 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 820-860 мм, толщина стенки до 70 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1063 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 820-860 мм, толщина стенки до 80 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1064 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 920-980 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1061	13-390101-1062	13-390101-1063	13-390101-1064
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	24	27	31	10
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	23,3	26,3	30	9,6

*Продолжение таблицы 13-390101-10*

13-390101-1065 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 920-980 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1066 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 920-980 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1067 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 920-980 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1068 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 920-980 мм, толщина стенки до 50 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1065	13-390101-1066	13-390101-1067	13-390101-1068
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	13	17	21	24
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	12,9	16,5	20,3	23,3

*Продолжение таблицы 13-390101-10*

13-390101-1069 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 920-980 мм, толщина стенки до 60 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1070 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 920-980 мм, толщина стенки до 70 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1071 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 1020-1220 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1072 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 1020-1220 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1069	13-390101-1070	13-390101-1071	13-390101-1072
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	27	31	12	16
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	26,3	30	12	15,8

*Продолжение таблицы 13-390101-10*

13-390101-1073 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 1020-1220 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1074 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 1020-1220 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1075 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 1420 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1076 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 1420 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1073	13-390101-1074	13-390101-1075	13-390101-1076
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	21	26	14	19
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	21	25,5	14	18,8

*Продолжение таблицы 13-390101-10*

13-390101-1077 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 1620 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1078 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 1620 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1079 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 1840 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1080 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 1840 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1077	13-390101-1078	13-390101-1079	13-390101-1080
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	16	21	18	24
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	15,8	21	18	24

*Окончание таблицы 13-390101-10*

13-390101-1081 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 2020 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1082 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 2020 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1081	13-390101-1082
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	20	27
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	19,5	26,3

**Таблица 13-390101-11 - Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из высоколегированных коррозионностойких сталей**

13-390101-1101 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 22 мм, толщина стенки до 3 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1102 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 22 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1103 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 25-36 мм, толщина стенки до 4 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1104 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 25-36 мм, толщина стенки до 8 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1101	13-390101-1102	13-390101-1103	13-390101-1104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,1	0,1	0,2	0,2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,11	0,12	0,18	0,22

*Продолжение таблицы 13-390101-11*

13-390101-1105 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 38-48 мм, толщина стенки до 4 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1106 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 38-48 мм, толщина стенки до 8 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1107 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 50-63 мм, толщина стенки до 4 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1108 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 50-63 мм, толщина стенки до 8 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1105	13-390101-1106	13-390101-1107	13-390101-1108
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,2	0,3	0,3	0,4
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,24	0,29	0,32	0,38

*Продолжение таблицы 13-390101-11*

13-390101-1109 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 70-89 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1110 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 70-89 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1111 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 70-89 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1112 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 102-114 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1109	13-390101-1110	13-390101-1111	13-390101-1112
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,4	0,5	0,7	0,5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,4	0,47	0,65	0,51

## Продолжение таблицы 13-390101-11

13-390101-1113 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 102-114 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1114 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 102-114 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1115 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 121-133 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1116 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 121-133 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1113	13-390101-1114	13-390101-1115	13-390101-1116
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,6	0,9	0,6	0,7
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,6	0,84	0,57	0,7

## Продолжение таблицы 13-390101-11

13-390101-1117 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 121-133 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1118 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 159-194 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1119 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 159-194 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1120 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 159-194 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1117	13-390101-1118	13-390101-1119	13-390101-1120
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1	0,9	1	1
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,98	0,84	1,05	1,4

*Продолжение таблицы 13-390101-11*

13-390101-1121 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1122 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1123 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1124 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1121	13-390101-1122	13-390101-1123	13-390101-1124
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,9	1	2	2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,91	1,05	1,47	1,89

## Продолжение таблицы 13-390101-11

13-390101-1125 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1126 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1127 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1128 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1125	13-390101-1126	13-390101-1127	13-390101-1128
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2	1	1	2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	2,24	1,05	1,26	1,68

*Продолжение таблицы 13-390101-11*

13-390101-1129 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1130 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1131 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1132 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1129	13-390101-1130	13-390101-1131	13-390101-1132
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2	2	1	1
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	2,17	2,66	1,05	1,26

*Продолжение таблицы 13-390101-11*

13-390101-1133 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1134 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1135 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1136 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 377 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1133	13-390101-1134	13-390101-1135	13-390101-1136
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2	2	3	2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	1,82	2,31	2,73	1,47

*Продолжение таблицы 13-390101-11*

13-390101-1137 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 377 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1138 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 377 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1139 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 377 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1140 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1137	13-390101-1138	13-390101-1139	13-390101-1140
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2	2	3	2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	2,1	2,66	3,29	1,68

*Продолжение таблицы 13-390101-11*

13-390101-1141 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1142 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1143 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1144 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1141	13-390101-1142	13-390101-1143	13-390101-1144
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2	3	4	2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	2,31	2,94	3,57	1,89

## Продолжение таблицы 13-390101-11

13-390101-1145 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1146 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1147 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1148 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1145	13-390101-1146	13-390101-1147	13-390101-1148
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2	3	4	2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	2,66	3,36	4,13	2,24

## Продолжение таблицы 13-390101-11

13-390101-1149 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1150 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1151 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1152 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 600-630 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1149	13-390101-1150	13-390101-1151	13-390101-1152
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3	4	5	2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	3,08	3,85	4,76	2,66

*Продолжение таблицы 13-390101-11*

13-390101-1153 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 600-630 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1154 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 600-630 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1155 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 600-630 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1156 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 720 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1153	13-390101-1154	13-390101-1155	13-390101-1156
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4	5	6	3
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	3,5	4,41	5,39	2,87

## Продолжение таблицы 13-390101-11

13-390101-1157 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 820-860 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1158 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 920-980 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1159 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 1020-1220 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1160 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 22 мм, толщина стенки до 3 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1157	13-390101-1158	13-390101-1159	13-390101-1160
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4	4	5	0,2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	3,5	3,92	4,83	0,15

*Продолжение таблицы 13-390101-11*

13-390101-1161 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 22 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1162 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 25-36 мм, толщина стенки до 4 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1163 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 25-36 мм, толщина стенки до 8 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1164 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 38-48 мм, толщина стенки до 4 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1161	13-390101-1162	13-390101-1163	13-390101-1164
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,2	0,3	0,3	0,4
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,17	0,26	0,31	0,34

*Продолжение таблицы 13-390101-11*

13-390101-1165 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 38-48 мм, толщина стенки до 8 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1166 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 50-63 мм, толщина стенки до 4 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1167 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 50-63 мм, толщина стенки до 8 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1168 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 70-89 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1165	13-390101-1166	13-390101-1167	13-390101-1168
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,4	0,5	0,6	0,6
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,41	0,45	0,54	0,57

*Продолжение таблицы 13-390101-11*

13-390101-1169 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 70-89 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1170 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 70-89 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1171 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 102-114 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1172 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 102-114 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1169	13-390101-1170	13-390101-1171	13-390101-1172
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,7	1	0,7	0,9
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	0,67	0,93	0,73	0,86

*Продолжение таблицы 13-390101-11*

13-390101-1173 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 102-114 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1174 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 121-133 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1175 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 121-133 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1176 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 121-133 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1173	13-390101-1174	13-390101-1175	13-390101-1176
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1	0,8	1	1
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозащитные	маш.-ч	1,2	0,82	1	1,4

## Продолжение таблицы 13-390101-11

13-390101-1177 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 159-194 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1178 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 159-194 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1179 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 159-194 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1180 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1177	13-390101-1178	13-390101-1179	13-390101-1180
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1	2	2	1
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	1,2	1,5	2	1,3

## Продолжение таблицы 13-390101-11

13-390101-1181 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1182 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1183 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1184 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1181	13-390101-1182	13-390101-1183	13-390101-1184
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2	2	3	3
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	1,5	2,1	2,7	3,2

*Продолжение таблицы 13-390101-11*

13-390101-1185 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1186 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1187 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1188 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1185	13-390101-1186	13-390101-1187	13-390101-1188
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2	2	2	3
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	1,5	1,8	2,4	3,1

## Продолжение таблицы 13-390101-11

13-390101-1189 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1190 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1191 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1192 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1189	13-390101-1190	13-390101-1191	13-390101-1192
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4	2	2	3
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	3,8	1,5	1,8	2,6

*Продолжение таблицы 13-390101-11*

13-390101-1193 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1194 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1195 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 377 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1196 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 377 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1193	13-390101-1194	13-390101-1195	13-390101-1196
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3	4	2	3
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	3,3	3,9	2,1	3

*Окончание таблицы 13-390101-11*

13-390101-1197 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 377 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1198 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 377 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1197	13-390101-1198
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4	5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	3,8	4,7

**Таблица 13-390101-12 - Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из высоколегированных коррозионностойких сталей**

13-390101-1201 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1202 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1203 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1204 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1201	13-390101-1202	13-390101-1203	13-390101-1204
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2	3	4	5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	2,4	3,3	4,2	5,1

## Продолжение таблицы 13-390101-12

13-390101-1205 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1206 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1207 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1208 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1205	13-390101-1206	13-390101-1207	13-390101-1208
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3	4	5	6
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	2,7	3,8	4,8	5,9

## Продолжение таблицы 13-390101-12

13-390101-1209 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1210 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1211 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1212 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1209	13-390101-1210	13-390101-1211	13-390101-1212
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3	4	6	7
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	3,2	4,4	5,5	6,8

*Продолжение таблицы 13-390101-12*

13-390101-1213 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 600-630 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1214 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 600-630 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1215 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 600-630 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1216 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 600-630 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1213	13-390101-1214	13-390101-1215	13-390101-1216
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4	5	6	8
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	3,8	5	6,3	7,7

*Продолжение таблицы 13-390101-12*

13-390101-1217 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 720 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1218 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 820-860 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1219 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 920-980 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1220 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 1020-1220 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1217	13-390101-1218	13-390101-1219	13-390101-1220
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4	5	6	7
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	4,1	5	5,6	6,9

## Продолжение таблицы 13-390101-12

13-390101-1221 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 22 мм, толщина стенки до 3 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1222 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 22 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1223 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 25-36 мм, толщина стенки до 4 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1224 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 25-36 мм, толщина стенки до 8 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1221	13-390101-1222	13-390101-1223	13-390101-1224
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,3	0,3	0,5	0,5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,26	0,29	0,44	0,53

## Продолжение таблицы 13-390101-12

13-390101-1225 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 38-48 мм, толщина стенки до 4 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1226 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 38-48 мм, толщина стенки до 8 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1227 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 50-63 мм, толщина стенки до 4 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1228 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 50-63 мм, толщина стенки до 8 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1225	13-390101-1226	13-390101-1227	13-390101-1228
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,6	0,7	0,8	0,9
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,58	0,7	0,77	0,92

*Продолжение таблицы 13-390101-12*

13-390101-1229 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 70-89 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1230 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 70-89 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1231 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 70-89 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1232 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 102-114 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1229	13-390101-1230	13-390101-1231	13-390101-1232
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1	1	2	1
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,97	1,14	1,58	1,24

## Продолжение таблицы 13-390101-12

13-390101-1233 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 102-114 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1234 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 102-114 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1235 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 121-133 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1236 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 121-133 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1233	13-390101-1234	13-390101-1235	13-390101-1236
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1	2	1	2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	1,46	2,04	1,39	1,7

*Продолжение таблицы 13-390101-12*

13-390101-1237 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 121-133 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1238 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 159-194 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1239 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 159-194 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1240 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 159-194 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1237	13-390101-1238	13-390101-1239	13-390101-1240
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2	2	3	3
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	2,38	2,04	2,55	3,4

*Продолжение таблицы 13-390101-12*

13-390101-1241 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1242 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1243 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1244 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1241	13-390101-1242	13-390101-1243	13-390101-1244
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2	3	4	5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	2,21	2,55	3,57	4,59

*Продолжение таблицы 13-390101-12*

13-390101-1245 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1246 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1247 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1248 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1245	13-390101-1246	13-390101-1247	13-390101-1248
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6	3	3	4
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	5,44	2,55	3,06	4,08

*Продолжение таблицы 13-390101-12*

13-390101-1249 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1250 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1251 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1252 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1249	13-390101-1250	13-390101-1251	13-390101-1252
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5	7	3	3
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	5,27	6,46	2,55	3,06

## Продолжение таблицы 13-390101-12

13-390101-1253 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1254 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1255 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1256 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 377 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1253	13-390101-1254	13-390101-1255	13-390101-1256
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5	6	7	4
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	4,42	5,61	6,63	3,57

## Продолжение таблицы 13-390101-12

13-390101-1257 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 377 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1258 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 377 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1259 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 377 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1260 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1257	13-390101-1258	13-390101-1259	13-390101-1260
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5	7	8	4
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	5,1	6,46	7,99	4,08

*Продолжение таблицы 13-390101-12*

13-390101-1261 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1262 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1263 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1264 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1261	13-390101-1262	13-390101-1263	13-390101-1264
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6	7	9	5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	5,61	7,14	8,67	4,59

## Продолжение таблицы 13-390101-12

13-390101-1265 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1266 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1267 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1268 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1265	13-390101-1266	13-390101-1267	13-390101-1268
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7	8	10	6
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	6,46	8,16	10	5,44

*Продолжение таблицы 13-390101-12*

13-390101-1269 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1270 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1271 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1272 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 600-630 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1269	13-390101-1270	13-390101-1271	13-390101-1272
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8	10	12	7
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	7,48	9,35	11,6	6,46

*Продолжение таблицы 13-390101-12*

13-390101-1273 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 600-630 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1274 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 600-630 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1275 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 600-630 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1276 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 720 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1273	13-390101-1274	13-390101-1275	13-390101-1276
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	9	11	13	7
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	8,5	10,7	13,1	6,97

*Продолжение таблицы 13-390101-12*

13-390101-1277 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 820-860 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1278 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 920-980 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1279 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 1020-1220 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1280 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 22 мм, толщина стенки до 3 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1277	13-390101-1278	13-390101-1279	13-390101-1280
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	9	10	12	0,2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	8,5	9,52	11,7	0,22

*Продолжение таблицы 13-390101-12*

13-390101-1281 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 22 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1282 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 25-36 мм, толщина стенки до 4 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1283 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 25-36 мм, толщина стенки до 8 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1284 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 38-48 мм, толщина стенки до 4 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1281	13-390101-1282	13-390101-1283	13-390101-1284
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,2	0,4	0,4	0,5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,24	0,35	0,41	0,49

## Продолжение таблицы 13-390101-12

13-390101-1285 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 38-48 мм, толщина стенки до 8 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1286 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 50-63 мм, толщина стенки до 4 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1287 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 50-63 мм, толщина стенки до 8 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1288 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 70-89 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1285	13-390101-1286	13-390101-1287	13-390101-1288
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,6	0,7	0,8	0,8
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,58	0,65	0,76	0,79

## Продолжение таблицы 13-390101-12

13-390101-1289 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 70-89 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1290 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 70-89 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1291 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 102-114 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1292 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 102-114 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1289	13-390101-1290	13-390101-1291	13-390101-1292
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1	1	1	1
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,96	1,28	1,04	1,2

*Продолжение таблицы 13-390101-12*

13-390101-1293 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 102-114 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1294 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 121-133 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1295 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 121-133 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1296 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 121-133 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1293	13-390101-1294	13-390101-1295	13-390101-1296
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2	1	1	2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	1,6	1,2	1,44	1,92

Окончание таблицы 13-390101-12

13-390101-1297 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 159-194 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1298 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 159-194 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1299 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 159-194 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1297	13-390101-1298	13-390101-1299
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2	2	3
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	1,68	2,08	2,72

**Таблица 13-390101-13 - Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из высоколегированных коррозионностойких сталей**

13-390101-1301 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1302 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1303 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1304 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1301	13-390101-1302	13-390101-1303	13-390101-1304
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2	2	3	4
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	1,76	2,08	2,8	3,68

*Продолжение таблицы 13-390101-13*

13-390101-1305 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1306 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1307 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1308 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1305	13-390101-1306	13-390101-1307	13-390101-1308
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4	2	3	3
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	4,4	2,08	2,56	3,28

## Продолжение таблицы 13-390101-13

13-390101-1309 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1310 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1311 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1312 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1309	13-390101-1310	13-390101-1311	13-390101-1312
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4	5	2	3
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	4,32	5,28	2,16	2,64

*Продолжение таблицы 13-390101-13*

13-390101-1313 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1314 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1315 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1316 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 377 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1313	13-390101-1314	13-390101-1315	13-390101-1316
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4	5	6	3
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	3,6	4,64	5,52	3,04

*Продолжение таблицы 13-390101-13*

13-390101-1317 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 377 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1318 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 377 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1319 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 377 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1320 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1317	13-390101-1318	13-390101-1319	13-390101-1320
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4	5	7	4
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	4,16	5,36	6,56	3,44

*Продолжение таблицы 13-390101-13*

13-390101-1321 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1322 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1323 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1324 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1321	13-390101-1322	13-390101-1323	13-390101-1324
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5	6	7	4
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	4,64	6	7,2	3,92

*Продолжение таблицы 13-390101-13*

13-390101-1325 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1326 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1327 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1328 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1325	13-390101-1326	13-390101-1327	13-390101-1328
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5	7	9	5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	5,28	6,8	8,4	4,56

## Продолжение таблицы 13-390101-13

13-390101-1329 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1330 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1331 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1332 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 600-630 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1329	13-390101-1330	13-390101-1331	13-390101-1332
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6	8	10	5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	6,16	7,92	9,6	5,36

## Продолжение таблицы 13-390101-13

13-390101-1333 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 600-630 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1334 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 600-630 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1335 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 600-630 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1336 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 720 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1333	13-390101-1334	13-390101-1335	13-390101-1336
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7	9	11	6
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	6,96	8,8	10,8	5,92

*Продолжение таблицы 13-390101-13*

13-390101-1337 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 820-860 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1338 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 920-980 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1339 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 1020-1220 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1340 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 22 мм, толщина стенки до 3 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1337	13-390101-1338	13-390101-1339	13-390101-1340
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7	8	10	0,3
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	7,12	8	10	0,27

## Продолжение таблицы 13-390101-13

13-390101-1341 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 22 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1342 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 25-36 мм, толщина стенки до 4 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1343 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 25-36 мм, толщина стенки до 8 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1344 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 38-48 мм, толщина стенки до 4 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1341	13-390101-1342	13-390101-1343	13-390101-1344
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,3	0,5	0,5	0,5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,3	0,44	0,51	0,61

## Продолжение таблицы 13-390101-13

13-390101-1345 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 38-48 мм, толщина стенки до 8 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1346 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 50-63 мм, толщина стенки до 4 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1347 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 50-63 мм, толщина стенки до 8 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1348 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 70-89 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1345	13-390101-1346	13-390101-1347	13-390101-1348
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,7	0,8	1	1
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,72	0,81	0,95	0,99

## Продолжение таблицы 13-390101-13

13-390101-1349 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 70-89 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1350 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 70-89 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1351 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 102-114 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1352 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 102-114 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1349	13-390101-1350	13-390101-1351	13-390101-1352
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1	2	1	2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	1,2	1,6	1,3	1,5

*Продолжение таблицы 13-390101-13*

13-390101-1353 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 102-114 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1354 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 121-133 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1355 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 121-133 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1356 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 121-133 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1353	13-390101-1354	13-390101-1355	13-390101-1356
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2	2	2	2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	2	1,5	1,8	2,4

*Продолжение таблицы 13-390101-13*

13-390101-1357 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 159-194 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1358 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 159-194 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1359 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 159-194 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1360 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1357	13-390101-1358	13-390101-1359	13-390101-1360
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2	3	3	2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	2,1	2,6	3,4	2,2

## Продолжение таблицы 13-390101-13

13-390101-1361 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1362 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1363 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1364 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1361	13-390101-1362	13-390101-1363	13-390101-1364
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3	4	5	6
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	2,6	3,5	4,6	5,5

## Продолжение таблицы 13-390101-13

13-390101-1365 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1366 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1367 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1368 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1365	13-390101-1366	13-390101-1367	13-390101-1368
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3	3	4	6
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	2,6	3,2	4,1	5,4

*Продолжение таблицы 13-390101-13*

13-390101-1369 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1370 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1371 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1372 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1369	13-390101-1370	13-390101-1371	13-390101-1372
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7	3	3	5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	6,6	2,7	3,3	4,5

## Продолжение таблицы 13-390101-13

13-390101-1373 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1374 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1375 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 377 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1376 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 377 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1373	13-390101-1374	13-390101-1375	13-390101-1376
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6	7	4	5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	5,8	6,9	3,8	5,2

## Продолжение таблицы 13-390101-13

13-390101-1377 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 377 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1378 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 377 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1379 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1380 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1377	13-390101-1378	13-390101-1379	13-390101-1380
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7	8	4	6
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	6,7	8,2	4,3	5,8

## Продолжение таблицы 13-390101-13

13-390101-1381 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1382 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1383 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1384 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1381	13-390101-1382	13-390101-1383	13-390101-1384
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8	9	5	7
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	7,5	9	4,9	6,6

*Окончание таблицы 13-390101-13*

13-390101-1385 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1386 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1385	13-390101-1386
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	9	11
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	8,5	10,5

**Таблица 13-390101-14 - Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из высоколегированных коррозионностойких сталей**

13-390101-1401 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1402 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1403 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1404 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1401	13-390101-1402	13-390101-1403	13-390101-1404
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6	8	10	12
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	5,7	7,7	9,9	12

*Продолжение таблицы 13-390101-14*

13-390101-1405 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 600-630, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1406 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 600-630, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1407 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 600-630, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1408 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 600-630, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1405	13-390101-1406	13-390101-1407	13-390101-1408
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7	9	11	14
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	6,7	8,7	11	13,5

*Продолжение таблицы 13-390101-14*

13-390101-1409 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 720 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1410 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 820-860 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1411 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 920-980 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1412 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 1020-1220 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1409	13-390101-1410	13-390101-1411	13-390101-1412
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8	9	10	13
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	7,4	8,9	10	12,5

*Продолжение таблицы 13-390101-14*

13-390101-1413 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 22 мм, толщина стенки до 3 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1414 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 22 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1415 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 25-36 мм, толщина стенки до 4 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1416 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 25-36 мм, толщина стенки до 8 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1413	13-390101-1414	13-390101-1415	13-390101-1416
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,4	0,5	0,7	0,8
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,41	0,45	0,66	0,77

## Продолжение таблицы 13-390101-14

13-390101-1417 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 38-48 мм, толщина стенки до 4 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1418 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 38-48 мм, толщина стенки до 8 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1419 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 50-63 мм, толщина стенки до 4 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1420 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 50-63 мм, толщина стенки до 8 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1417	13-390101-1418	13-390101-1419	13-390101-1420
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,9	1	1	1
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,92	1,08	1,22	1,43

## Продолжение таблицы 13-390101-14

13-390101-1421 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 70-89 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1422 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 70-89 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1423 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 70-89 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1424 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 102-114 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1421	13-390101-1422	13-390101-1423	13-390101-1424
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2	2	2	2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	1,49	1,8	2,4	1,95

*Продолжение таблицы 13-390101-14*

13-390101-1425 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 102-114 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1426 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 102-114 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1427 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 121-133 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1428 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 121-133 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1425	13-390101-1426	13-390101-1427	13-390101-1428
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2	3	2	3
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	2,25	3	2,25	2,7

## Продолжение таблицы 13-390101-14

13-390101-1429 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 121-133 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1430 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 159-194 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1431 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 159-194 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1432 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 159-194 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1429	13-390101-1430	13-390101-1431	13-390101-1432
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4	3	4	5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	3,6	3,15	3,9	5,1

*Продолжение таблицы 13-390101-14*

13-390101-1433 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1434 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1435 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1436 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1433	13-390101-1434	13-390101-1435	13-390101-1436
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3	4	5	7
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	3,3	3,9	5,25	6,9

*Продолжение таблицы 13-390101-14*

13-390101-1437 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 219-245 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1438 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1439 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1440 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1437	13-390101-1438	13-390101-1439	13-390101-1440
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8	4	5	6
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	8,25	3,9	4,8	6,15

*Продолжение таблицы 13-390101-14*

13-390101-1441 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1442 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 273-299 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1443 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1444 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1441	13-390101-1442	13-390101-1443	13-390101-1444
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8	10	4	5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	8,1	9,9	4,05	4,95

*Продолжение таблицы 13-390101-14*

13-390101-1445 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1446 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1447 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 325 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1448 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 377 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1445	13-390101-1446	13-390101-1447	13-390101-1448
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7	9	11	6
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	6,75	8,7	10,4	5,7

## Продолжение таблицы 13-390101-14

13-390101-1449 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 377 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1450 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 377 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1451 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 377 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1452 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1449	13-390101-1450	13-390101-1451	13-390101-1452
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8	10	13	7
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	7,8	10,1	12,3	6,45

## Продолжение таблицы 13-390101-14

13-390101-1453 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1454 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1455 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 402-426 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1456 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1453	13-390101-1454	13-390101-1455	13-390101-1456
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	9	11	14	8
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	8,7	11,3	13,5	7,35

*Продолжение таблицы 13-390101-14*

13-390101-1457 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1458 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1459 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 465-480 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1460 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1457	13-390101-1458	13-390101-1459	13-390101-1460
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	10	13	16	9
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	9,9	12,8	15,8	8,55

## Продолжение таблицы 13-390101-14

13-390101-1461 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1462 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1463 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 500-560 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1464 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 600-630 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1461	13-390101-1462	13-390101-1463	13-390101-1464
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	12	15	18	10
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	11,6	14,9	18	10,1

*Продолжение таблицы 13-390101-14*

13-390101-1465 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 600-630 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1466 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 600-630 мм, толщина стенки до 30 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1467 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 600-630 мм, толщина стенки до 40 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1468 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 720 мм, толщина стенки 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1465	13-390101-1466	13-390101-1467	13-390101-1468
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	13	17	21	11
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	13,1	16,5	20,3	11,1

*Окончание таблицы 13-390101-14*

13-390101-1469 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 820-860 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1470 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей диаметром 920-980 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1471 Трубопровод из высоколегированных коррозионностойких сталей 1020-1220 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1469	13-390101-1470	13-390101-1471
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	14	15	19
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	13,4	15	18,8

**Таблица 13-390101-15 - Зачистка вручную поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей**

13-390101-1501 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 22 мм, толщина стенки до 3 мм. Зачистка вручную поверхности сварного соединения и околошовной зоны, без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1502 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 22 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка вручную поверхности сварного соединения и околошовной зоны, без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1503 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 25-36 мм, толщина стенки до 4 мм. Зачистка вручную поверхности сварного соединения и околошовной зоны, без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1504 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 25-36 мм, толщина стенки до 8 мм. Зачистка вручную поверхности сварного соединения и околошовной зоны, без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1501	13-390101-1502	13-390101-1503	13-390101-1504
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,2	0,2	0,3	0,4
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3	3	3	3

*Продолжение таблицы 13-390101-15*

13-390101-1505 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 38-48 мм, толщина стенки до 4 мм. Зачистка вручную поверхности сварного соединения и околошовной зоны, без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1506 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 38-48 мм, толщина стенки до 8 мм. Зачистка вручную поверхности сварного соединения и околошовной зоны, без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1507 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 38-48 мм, толщина стенки до 12 мм. Зачистка вручную поверхности сварного соединения и околошовной зоны, без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1508 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 50-63 мм, толщина стенки до 4 мм. Зачистка вручную поверхности сварного соединения и околошовной зоны, без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1505	13-390101-1506	13-390101-1507	13-390101-1508
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,4	0,5	0,5	0,5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3	3	3	3

*Продолжение таблицы 13-390101-15*

13-390101-1509 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 50-63 мм, толщина стенки до 8 мм. Зачистка вручную поверхности сварного соединения и околошовной зоны, без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1510 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 50-63 мм, толщина стенки до 14 мм. Зачистка вручную поверхности сварного соединения и околошовной зоны, без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1511 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 70-89 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка вручную поверхности сварного соединения и околошовной зоны, без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1512 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 70-89 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка вручную поверхности сварного соединения и околошовной зоны, без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1509	13-390101-1510	13-390101-1511	13-390101-1512
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,6	0,7	0,7	0,8
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3	3	3	3

*Продолжение таблицы 13-390101-15*

13-390101-1513 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 70-89 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка вручную поверхности сварного соединения и околошовной зоны, без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1514 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 22 мм, толщина стенки до 3 мм. Зачистка вручную поверхности сварного соединения и околошовной зоны, со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1515 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 22 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка вручную поверхности сварного соединения и околошовной зоны, со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1516 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 25-36 мм, толщина стенки до 4 мм. Зачистка вручную поверхности сварного соединения и околошовной зоны, со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1513	13-390101-1514	13-390101-1515	13-390101-1516
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1	0,3	0,4	0,6
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3	3	3	3

*Продолжение таблицы 13-390101-15*

13-390101-1517 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 25-36 мм, толщина стенки до 8 мм. Зачистка вручную поверхности сварного соединения и околошовной зоны, со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1518 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 38-48 мм, толщина стенки до 4 мм. Зачистка вручную поверхности сварного соединения и околошовной зоны, со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1519 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 38-48 мм, толщина стенки до 8 мм. Зачистка вручную поверхности сварного соединения и околошовной зоны, со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1520 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 38-48 мм, толщина стенки до 12 мм. Зачистка вручную поверхности сварного соединения и околошовной зоны, со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1517	13-390101-1518	13-390101-1519	13-390101-1520
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,7	0,6	0,8	0,9
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3	3	3	3

*Продолжение таблицы 13-390101-15*

13-390101-1521 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 50-63 мм, толщина стенки до 4 мм. Зачистка вручную поверхности сварного соединения и околошовной зоны, со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1522 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 50-63 мм, толщина стенки до 8 мм. Зачистка вручную поверхности сварного соединения и околошовной зоны, со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1523 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 50-63 мм, толщина стенки до 14 мм. Зачистка вручную поверхности сварного соединения и околошовной зоны, со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1524 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 70-89 мм, толщина стенки до 6 мм. Зачистка вручную поверхности сварного соединения и околошовной зоны, со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1521	13-390101-1522	13-390101-1523	13-390101-1524
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,9	1	1	1
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3	3	3	3

*Окончание таблицы 13-390101-15*

13-390101-1525 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 70-89 мм, толщина стенки до 10 мм. Зачистка вручную поверхности сварного соединения и околошовной зоны, со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

13-390101-1526 Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 70-89 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка вручную поверхности сварного соединения и околошовной зоны, со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1525	13-390101-1526
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1	2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3	3

**Таблица 13-390101-16 - Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны конструкций и оборудования из углеродистых и легированных сталей**

13-390101-1601 Конструкции и оборудование из углеродистых и легированных сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки нижнее, ширина зачистки до 10 мм

13-390101-1602 Конструкции и оборудование из углеродистых и легированных сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки нижнее, ширина зачистки до 15 мм

13-390101-1603 Конструкции и оборудование из углеродистых и легированных сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки нижнее, ширина зачистки до 20 мм

13-390101-1604 Конструкции и оборудование из углеродистых и легированных сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки нижнее, ширина зачистки до 25 мм

*Измеритель: м длины зачистки*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1601	13-390101-1602	13-390101-1603	13-390101-1604
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,1	0,1	0,1	0,2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,07	0,1	0,13	0,16

*Продолжение таблицы 13-390101-16*

13-390101-1605 Конструкции и оборудование из углеродистых и легированных сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки нижнее, ширина зачистки до 30 мм

13-390101-1606 Конструкции и оборудование из углеродистых и легированных сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки вертикальное, ширина зачистки до 10 мм

13-390101-1607 Конструкции и оборудование из углеродистых и легированных сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки вертикальное, ширина зачистки до 15 мм

13-390101-1608 Конструкции и оборудование из углеродистых и легированных сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки вертикальное, ширина зачистки до 20 мм

*Измеритель: м длины зачистки*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1605	13-390101-1606	13-390101-1607	13-390101-1608
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,2	0,1	0,2	0,2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,19	0,1	0,15	0,2

*Продолжение таблицы 13-390101-16*

13-390101-1609 Конструкции и оборудование из углеродистых и легированных сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки вертикальное, ширина зачистки до 25 мм

13-390101-1610 Конструкции и оборудование из углеродистых и легированных сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки вертикальное, ширина зачистки до 30 мм

13-390101-1611 Конструкции и оборудование из углеродистых и легированных сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки потолочное, ширина зачистки до 10 мм

13-390101-1612 Конструкции и оборудование из углеродистых и легированных сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки потолочное, ширина зачистки до 15 мм

*Измеритель: м длины зачистки*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1609	13-390101-1610	13-390101-1611	13-390101-1612
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,3	0,3	0,1	0,2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,24	0,29	0,12	0,17

*Продолжение таблицы 13-390101-16*

13-390101-1613 Конструкции и оборудование из углеродистых и легированных сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки потолочное, ширина зачистки до 20 мм

*Измеритель: м длины зачистки*

13-390101-1614 Конструкции и оборудование из углеродистых и легированных сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки потолочное, ширина зачистки до 25 мм

*Измеритель: м длины зачистки*

13-390101-1615 Конструкции и оборудование из углеродистых и легированных сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки потолочное, ширина зачистки до 30 мм

*Измеритель: м длины зачистки*

13-390101-1616 Конструкции и оборудование из углеродистых и легированных сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки нижнее, ширина зачистки свыше 30 мм

*Измеритель: м²*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1613	13-390101-1614	13-390101-1615	13-390101-1616
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,2	0,3	0,3	7
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,22	0,27	0,32	6,4

*Продолжение таблицы 13-390101-16*

13-390101-1617 Конструкции и оборудование из углеродистых и легированных сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки вертикальное, ширина зачистки свыше 30 мм

*Измеритель: м²*

13-390101-1618 Конструкции и оборудование из углеродистых и легированных сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки потолочное, ширина зачистки свыше 30 мм

*Измеритель: м²*

13-390101-1619 Конструкции и оборудование из углеродистых и легированных сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки нижнее, ширина зачистки до 10 мм

*Измеритель: м длины зачистки*

13-390101-1620 Конструкции и оборудование из углеродистых и легированных сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки нижнее, ширина зачистки до 15 мм

*Измеритель: м длины зачистки*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1617	13-390101-1618	13-390101-1619	13-390101-1620
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	10	11	0,1	0,1
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4

## Продолжение таблицы 13-390101-16

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1617	13-390101-1618	13-390101-1619	13-390101-1620
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	9,6	11	0,1	0,14

## Продолжение таблицы 13-390101-16

13-390101-1621 Конструкции и оборудование из углеродистых и легированных сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки нижнее, ширина зачистки до 20 мм

13-390101-1622 Конструкции и оборудование из углеродистых и легированных сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки нижнее, ширина зачистки до 25 мм

13-390101-1623 Конструкции и оборудование из углеродистых и легированных сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки нижнее, ширина зачистки до 30 мм

13-390101-1624 Конструкции и оборудование из углеродистых и легированных сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки вертикальное, ширина зачистки до 10 мм

Измеритель: м длины зачистки

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1621	13-390101-1622	13-390101-1623	13-390101-1624
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,2	0,2	0,3	0,2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,19	0,24	0,29	0,15

## Продолжение таблицы 13-390101-16

13-390101-1625 Конструкции и оборудование из углеродистых и легированных сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки вертикальное, ширина зачистки до 15 мм

13-390101-1626 Конструкции и оборудование из углеродистых и легированных сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки вертикальное, ширина зачистки до 20 мм

13-390101-1627 Конструкции и оборудование из углеродистых и легированных сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки вертикальное, ширина зачистки до 25 мм

13-390101-1628 Конструкции и оборудование из углеродистых и легированных сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки вертикальное, ширина зачистки до 30 мм

Измеритель: м длины зачистки

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1625	13-390101-1626	13-390101-1627	13-390101-1628
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,2	0,3	0,4	0,5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,21	0,29	0,36	0,44

## Продолжение таблицы 13-390101-16

13-390101-1629 Конструкции и оборудование из углеродистых и легированных сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки потолочное, ширина зачистки до 10 мм

13-390101-1630 Конструкции и оборудование из углеродистых и легированных сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки потолочное, ширина зачистки до 15 мм

13-390101-1631 Конструкции и оборудование из углеродистых и легированных сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки потолочное, ширина зачистки до 20 мм

13-390101-1632 Конструкции и оборудование из углеродистых и легированных сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки потолочное, ширина зачистки до 25 мм

*Измеритель: м длины зачистки*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1629	13-390101-1630	13-390101-1631	13-390101-1632
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,2	0,2	0,3	0,4
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,17	0,24	0,32	0,41

*Продолжение таблицы 13-390101-16*

13-390101-1633 Конструкции и оборудование из углеродистых и легированных сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки потолочное, ширина зачистки до 30 мм

*Измеритель: м длины зачистки*

13-390101-1634 Конструкции и оборудование из углеродистых и легированных сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки нижнее, ширина зачистки свыше 30 мм

*Измеритель: м²*

13-390101-1635 Конструкции и оборудование из углеродистых и легированных сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки вертикальное, ширина зачистки свыше 30 мм

*Измеритель: м²*

13-390101-1636 Конструкции и оборудование из углеродистых и легированных сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки потолочное, ширина зачистки свыше 30 мм

*Измеритель: м²*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1633	13-390101-1634	13-390101-1635	13-390101-1636
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,5	10	15	17
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,48	9,6	14,5	16,5

*Продолжение таблицы 13-390101-16*

13-390101-1637 Конструкции и оборудование из углеродистых и легированных сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки нижнее, ширина зачистки до 10 мм

13-390101-1638 Конструкции и оборудование из углеродистых и легированных сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки нижнее, ширина зачистки до 15 мм

13-390101-1639 Конструкции и оборудование из углеродистых и легированных сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки нижнее, ширина зачистки до 20 мм

13-390101-1640 Конструкции и оборудование из углеродистых и легированных сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки нижнее, ширина зачистки до 25 мм

*Измеритель: м длины зачистки*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1637	13-390101-1638	13-390101-1639	13-390101-1640
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,2	0,2	0,3	0,4
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4

## Продолжение таблицы 13-390101-16

Измеритель: м длины зачистки

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1637	13-390101-1638	13-390101-1639	13-390101-1640
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,16	0,24	0,32	0,4

## Продолжение таблицы 13-390101-16

13-390101-1641 Конструкции и оборудование из углеродистых и легированных сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки нижнее, ширина зачистки до 30 мм

13-390101-1642 Конструкции и оборудование из углеродистых и легированных сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки вертикальное, ширина зачистки до 10 мм

13-390101-1643 Конструкции и оборудование из углеродистых и легированных сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки вертикальное, ширина зачистки до 15 мм

13-390101-1644 Конструкции и оборудование из углеродистых и легированных сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки вертикальное, ширина зачистки до 20 мм

Измеритель: м длины зачистки

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1641	13-390101-1642	13-390101-1643	13-390101-1644
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,5	0,2	0,4	0,5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,48	0,24	0,36	0,48

*Продолжение таблицы 13-390101-16*

13-390101-1645 Конструкции и оборудование из углеродистых и легированных сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки вертикальное, ширина зачистки до 25 мм

13-390101-1646 Конструкции и оборудование из углеродистых и легированных сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки вертикальное, ширина зачистки до 30 мм

13-390101-1647 Конструкции и оборудование из углеродистых и легированных сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки потолочное, ширина зачистки до 10 мм

13-390101-1648 Конструкции и оборудование из углеродистых и легированных сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки потолочное, ширина зачистки до 15 мм

*Измеритель: м длины зачистки*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1645	13-390101-1646	13-390101-1647	13-390101-1648
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,6	0,7	0,3	0,4
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,6	0,72	0,27	0,41

*Продолжение таблицы 13-390101-16*

13-390101-1649 Конструкции и оборудование из углеродистых и легированных сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки потолочное, ширина зачистки до 20 мм

*Измеритель: м длины зачистки*

13-390101-1650 Конструкции и оборудование из углеродистых и легированных сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки потолочное, ширина зачистки до 25 мм

*Измеритель:* м длины зачистки

13-390101-1651 Конструкции и оборудование из углеродистых и легированных сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки потолочное, ширина зачистки до 30 мм

*Измеритель:* м длины зачистки

13-390101-1652 Конструкции и оборудование из углеродистых и легированных сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки нижнее, ширина зачистки свыше 30 мм

*Измеритель:* м<sup>2</sup>

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1649	13-390101-1650	13-390101-1651	13-390101-1652
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,6	0,7	0,8	16
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,54	0,68	0,82	16

*Продолжение таблицы 13-390101-16*

13-390101-1653 Конструкции и оборудование из углеродистых и легированных сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки вертикальное, ширина зачистки свыше 30 мм

*Измеритель:* м<sup>2</sup>

13-390101-1654 Конструкции и оборудование из углеродистых и легированных сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки потолочное, ширина зачистки свыше 30 мм

*Измеритель:* м<sup>2</sup>

13-390101-1655 Конструкции и оборудование из углеродистых и легированных сталей. Снятие выпуклости (усиления) сварного соединения, положение зачистки нижнее, ширина зачистки до 10 мм

*Измеритель:* м длины зачистки

13-390101-1656 Конструкции и оборудование из углеродистых и легированных сталей. Снятие выпуклости (усиления) сварного соединения, положение зачистки нижнее, ширина зачистки до 15 мм

*Измеритель:* м длины зачистки

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1653	13-390101-1654	13-390101-1655	13-390101-1656
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	24	29	0,4	0,5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	24	28	0,35	0,52

*Продолжение таблицы 13-390101-16*

13-390101-1657 Конструкции и оборудование из углеродистых и легированных сталей. Снятие выпуклости (усиления) сварного соединения, положение зачистки нижнее, ширина зачистки до 20 мм

13-390101-1658 Конструкции и оборудование из углеродистых и легированных сталей. Снятие выпуклости (усиления) сварного соединения, положение зачистки нижнее, ширина зачистки до 25 мм

13-390101-1659 Конструкции и оборудование из углеродистых и легированных сталей. Снятие выпуклости (усиления) сварного соединения, положение зачистки нижнее, ширина зачистки до 30 мм

13-390101-1660 Конструкции и оборудование из углеродистых и легированных сталей. Снятие выпуклости (усиления) сварного соединения, положение зачистки вертикальное, ширина зачистки до 10 мм

*Измеритель:* м длины зачистки

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1657	13-390101-1658	13-390101-1659	13-390101-1660
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,7	0,9	1	0,5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,7	0,87	1,1	0,52

*Продолжение таблицы 13-390101-16*

13-390101-1661 Конструкции и оборудование из углеродистых и легированных сталей. Снятие выпуклости (усиления) сварного соединения, положение зачистки вертикальное, ширина зачистки до 15 мм

13-390101-1662 Конструкции и оборудование из углеродистых и легированных сталей. Снятие выпуклости (усиления) сварного соединения, положение зачистки вертикальное, ширина зачистки до 20 мм

13-390101-1663 Конструкции и оборудование из углеродистых и легированных сталей. Снятие выпуклости (усиления) сварного соединения, положение зачистки вертикальное, ширина зачистки до 25 мм

13-390101-1664 Конструкции и оборудование из углеродистых и легированных сталей. Снятие выпуклости (усиления) сварного соединения, положение зачистки вертикальное, ширина зачистки до 30 мм

*Измеритель: м длины зачистки*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1661	13-390101-1662	13-390101-1663	13-390101-1664
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,8	1	1	2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,78	1,1	1,3	1,6

*Продолжение таблицы 13-390101-16*

13-390101-1665 Конструкции и оборудование из углеродистых и легированных сталей. Снятие выпуклости (усиления) сварного соединения, положение зачистки потолочное, ширина зачистки до 10 мм

13-390101-1666 Конструкции и оборудование из углеродистых и легированных сталей. Снятие выпуклости (усиления) сварного соединения, положение зачистки потолочное, ширина зачистки до 15 мм

13-390101-1667 Конструкции и оборудование из углеродистых и легированных сталей. Снятие выпуклости (усиления) сварного соединения, положение зачистки потолочное, ширина зачистки до 20 мм

13-390101-1668 Конструкции и оборудование из углеродистых и легированных сталей. Снятие выпуклости (усиления) сварного соединения, положение зачистки потолочное, ширина зачистки до 25 мм

Измеритель: м длины зачистки

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1665	13-390101-1666	13-390101-1667	13-390101-1668
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,6	0,9	1	2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,59	0,88	1,2	1,5

Окончание таблицы 13-390101-16

13-390101-1669 Конструкции и оборудование из углеродистых и легированных сталей. Снятие выпуклости (усиления) сварного соединения, положение зачистки потолочное, ширина зачистки до 30 мм

Измеритель: м длины зачистки

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1669
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	1,8

**Таблица 13-390101-17 - Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм ((3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва**

13-390101-1701 Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки нижнее, ширина зачистки до 10 мм

13-390101-1702 Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки нижнее, ширина зачистки до 15 мм

13-390101-1703 Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки нижнее, ширина зачистки до 20 мм

13-390101-1704 Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки нижнее, ширина зачистки до 25 мм

*Измеритель: м длины зачистки*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1701	13-390101-1702	13-390101-1703	13-390101-1704
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,1	0,2	0,2	0,3
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,11	0,17	0,22	0,28

*Продолжение таблицы 13-390101-17*

13-390101-1705 Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки нижнее, ширина зачистки до 30 мм

13-390101-1706 Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки вертикальное, ширина зачистки до 10 мм

13-390101-1707 Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки вертикальное, ширина зачистки до 15 мм

13-390101-1708 Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки вертикальное, ширина зачистки до 20 мм

*Измеритель: м длины зачистки*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1705	13-390101-1706	13-390101-1707	13-390101-1708
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,3	0,2	0,3	0,3
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,33	0,17	0,26	0,33

## Продолжение таблицы 13-390101-17

13-390101-1709 Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки вертикальное, ширина зачистки до 25 мм

13-390101-1710 Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки вертикальное, ширина зачистки до 30 мм

13-390101-1711 Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки потолочное, ширина зачистки до 10 мм

13-390101-1712 Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки потолочное, ширина зачистки до 15 мм

Измеритель: м длины зачистки

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1709	13-390101-1710	13-390101-1711	13-390101-1712
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,4	0,5	0,2	0,3
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,42	0,5	0,19	0,29

## Продолжение таблицы 13-390101-17

13-390101-1713 Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки потолочное, ширина зачистки до 20 мм

Измеритель: м длины зачистки

13-390101-1714 Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки потолочное, ширина зачистки до 25 мм

*Измеритель:* м длины зачистки

13-390101-1715 Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки потолочное, ширина зачистки до 30 мм

*Измеритель:* м длины зачистки

13-390101-1716 Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки нижнее, ширина зачистки свыше 30 мм

*Измеритель:* м<sup>2</sup>

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1713	13-390101-1714	13-390101-1715	13-390101-1716
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,4	0,5	0,6	11
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,37	0,48	0,56	11

*Продолжение таблицы 13-390101-17*

13-390101-1717 Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки вертикальное, ширина зачистки свыше 30 мм

*Измеритель:* м<sup>2</sup>

13-390101-1718 Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V 3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки потолочное, ширина зачистки свыше 30 мм

*Измеритель:* м<sup>2</sup>

13-390101-1719 Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки нижнее, ширина зачистки до 10 мм

*Измеритель:* м длины зачистки

13-390101-1720 Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки нижнее, ширина зачистки до 15 мм

*Измеритель:* м длины зачистки

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1717	13-390101-1718	13-390101-1719	13-390101-1720
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	16	19	0,2	0,2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	16	19	0,17	0,24

*Продолжение таблицы 13-390101-17*

13-390101-1721 Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки нижнее, ширина зачистки до 20 мм

13-390101-1722 Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки нижнее, ширина зачистки до 25 мм

13-390101-1723 Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки нижнее, ширина зачистки до 30 мм

13-390101-1724 Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки вертикальное, ширина зачистки до 10 мм

Измеритель: м длины зачистки

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1721	13-390101-1722	13-390101-1723	13-390101-1724
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,3	0,4	0,5	0,3
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,33	0,41	0,5	0,26

## Продолжение таблицы 13-390101-17

13-390101-1725 Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки вертикальное, ширина зачистки до 15 мм

13-390101-1726 Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки вертикальное, ширина зачистки до 20 мм

13-390101-1727 Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки вертикальное, ширина зачистки до 25 мм

13-390101-1728 Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки вертикальное, ширина зачистки до 30 мм

Измеритель: м длины зачистки

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1725	13-390101-1726	13-390101-1727	13-390101-1728
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,3	0,5	0,6	0,8
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,32	0,5	0,62	0,75

## Продолжение таблицы 13-390101-17

13-390101-1729 Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки потолочное, ширина зачистки до 10 мм

13-390101-1730 Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки потолочное, ширина зачистки до 15 мм

13-390101-1731 Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки потолочное, ширина зачистки до 20 мм

13-390101-1732 Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки потолочное, ширина зачистки до 25 мм

Измеритель: м длины зачистки

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1729	13-390101-1730	13-390101-1731	13-390101-1732
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,3	0,4	0,6	0,7
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,29	0,41	0,56	0,7

## Продолжение таблицы 13-390101-17

13-390101-1733 Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки потолочное, ширина зачистки до 30 мм

Измеритель: м длины зачистки

13-390101-1734 Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки нижнее, ширина зачистки свыше 30 мм

*Измеритель: м²*

13-390101-1735 Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки вертикальное, ширина зачистки свыше 30 мм

*Измеритель: м²*

13-390101-1736 Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки потолочное, ширина зачистки свыше 30 мм

*Измеритель: м²*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1733	13-390101-1734	13-390101-1735	13-390101-1736
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,9	17	24	29
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,85	16,5	24	28

*Продолжение таблицы 13-390101-17*

13-390101-1737 Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки нижнее, ширина зачистки до 10 мм

13-390101-1738 Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки нижнее, ширина зачистки до 15 мм

13-390101-1739 Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки нижнее, ширина зачистки до 20 мм

13-390101-1740 Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки нижнее, ширина зачистки до 25 мм

*Измеритель: м длины зачистки*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1737	13-390101-1738	13-390101-1739	13-390101-1740
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,3	0,4	0,6	0,7
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,27	0,41	0,54	0,68

*Продолжение таблицы 13-390101-17*

13-390101-1741 Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки нижнее, ширина зачистки до 30 мм

13-390101-1742 Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки вертикальное, ширина зачистки до 10 мм

13-390101-1743 Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки вертикальное, ширина зачистки до 15 мм

13-390101-1744 Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки вертикальное, ширина зачистки до 20 мм

*Измеритель: м длины зачистки*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1741	13-390101-1742	13-390101-1743	13-390101-1744
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,8	0,4	0,6	0,8
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,81	0,41	0,62	0,81

## Продолжение таблицы 13-390101-17

13-390101-1745 Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки вертикальное, ширина зачистки до 25 мм

13-390101-1746 Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки вертикальное, ширина зачистки до 30 мм

13-390101-1747 Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки потолочное, ширина зачистки до 10 мм

13-390101-1748 Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки потолочное, ширина зачистки до 15 мм

Измеритель: м длины зачистки

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1745	13-390101-1746	13-390101-1747	13-390101-1748
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1	1	0,5	0,7
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	1	1,2	0,46	0,7

## Продолжение таблицы 13-390101-17

13-390101-1749 Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки потолочное, ширина зачистки до 20 мм

Измеритель: м длины зачистки

13-390101-1750 Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки потолочное, ширина зачистки до 25 мм

*Измеритель:* м длины зачистки

13-390101-1751 Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки потолочное, ширина зачистки до 30 мм

*Измеритель:* м длины зачистки

13-390101-1752 Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки нижнее, ширина зачистки свыше 30 мм

*Измеритель:* м<sup>2</sup>

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1749	13-390101-1750	13-390101-1751	13-390101-1752
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,9	1	1	28
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,92	1,2	1,4	27

*Продолжение таблицы 13-390101-17*

13-390101-1753 Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки вертикальное, ширина зачистки свыше 30 мм

*Измеритель:* м<sup>2</sup>

13-390101-1754 Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V 5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки потолочное, ширина зачистки свыше 30 мм

*Измеритель:* м<sup>2</sup>

13-390101-1755 Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Снятие выпуклости (усиления) сварного соединения, положение зачистки нижнее, ширина зачистки до 10 мм

*Измеритель:* м длины зачистки

13-390101-1756 Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Снятие выпуклости (усиления) сварного соединения, положение зачистки нижнее, ширина зачистки до 15 мм

*Измеритель:* м длины зачистки

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1753	13-390101-1754	13-390101-1755	13-390101-1756
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	41	47	0,6	0,9
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	40	46	0,56	0,83

*Продолжение таблицы 13-390101-17*

13-390101-1757 Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Снятие выпуклости (усиления) сварного соединения, положение зачистки нижнее, ширина зачистки до 20 мм

13-390101-1758 Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Снятие выпуклости (усиления) сварного соединения, положение зачистки нижнее, ширина зачистки до 25 мм

13-390101-1759 Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Снятие выпуклости (усиления) сварного соединения, положение зачистки нижнее, ширина зачистки до 30 мм

13-390101-1760 Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Снятие выпуклости (усиления) сварного соединения, положение зачистки вертикальное, ширина зачистки до 10 мм

*Измеритель:* м длины зачистки

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1757	13-390101-1758	13-390101-1759	13-390101-1760
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1	1	2	0,9
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	1,1	1,4	1,7	0,83

*Продолжение таблицы 13-390101-17*

13-390101-1761 Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Снятие выпуклости (усиления) сварного соединения, положение зачистки вертикальное, ширина зачистки до 15 мм

13-390101-1762 Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Снятие выпуклости (усиления) сварного соединения, положение зачистки вертикальное, ширина зачистки до 20 мм

13-390101-1763 Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Снятие выпуклости (усиления) сварного соединения, положение зачистки вертикальное, ширина зачистки до 25 мм

13-390101-1764 Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Снятие выпуклости (усиления) сварного соединения, положение зачистки вертикальное, ширина зачистки до 30 мм

*Измеритель: м длины зачистки*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1761	13-390101-1762	13-390101-1763	13-390101-1764
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1	2	2	3
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	1,3	1,7	2,1	2,5

*Продолжение таблицы 13-390101-17*

13-390101-1765 Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Снятие выпуклости (усиления) сварного соединения, положение зачистки потолочное, ширина зачистки до 10 мм

13-390101-1766 Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Снятие выпуклости (усиления) сварного соединения, положение зачистки потолочное, ширина зачистки до 15 мм

13-390101-1767 Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Снятие выпуклости (усиления) сварного соединения, положение зачистки потолочное, ширина зачистки до 20 мм

13-390101-1768 Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Снятие выпуклости (усиления) сварного соединения, положение зачистки потолочное, ширина зачистки до 25 мм

*Измеритель: м длины зачистки*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1765	13-390101-1766	13-390101-1767	13-390101-1768
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1	1	2	2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,94	1,4	1,9	2,4

*Окончание таблицы 13-390101-17*

13-390101-1769 Конструкции и оборудование из высоколегированных коррозионностойких сталей. Снятие выпуклости (усиления) сварного соединения, положение зачистки потолочное, ширина зачистки до 30 мм

*Измеритель: м длины зачистки*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1769
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	2,9

### Таблица 13-390101-18 - Зачистка механизированная мест под стилоскопирование

13-390101-1801 Места под стилоскопирование. Зачистка механизированная, положение зачистки нижнее

13-390101-1802 Места под стилоскопирование. Зачистка механизированная, положение зачистки вертикальное

13-390101-1803 Места под стилоскопирование. Зачистка механизированная, положение зачистки потолочное

*Измеритель: место*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1801	13-390101-1802	13-390101-1803
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,11	0,16	0,29
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,11	0,155	0,28

**Таблица 13-390101-19 - Зачистка механизированная мест под испытания на твердость**

13-390101-1901 Места под испытания на твердость. Зачистка механизированная

*Измеритель:* место

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390101-1901
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,59
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
34-030202-0401	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,58

**Подраздел 13-3902 Контроль монтажных сварных соединений неразрушающими методами****Группа 13-390201 Контроль монтажных сварных соединений неразрушающими методами****Таблица 13-390201-01 - Контроль внешним осмотром и измерением**

13-390201-0101 Трубопроводы, диаметр до 28 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений

13-390201-0102 Трубопроводы, диаметр до 60 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений

13-390201-0103 Трубопроводы, диаметр до 108 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений

13-390201-0104 Трубопроводы, диаметр до 219 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0101	13-390201-0102	13-390201-0103	13-390201-0104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,08	0,1	0,1	0,2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5

*Продолжение таблицы 13-390201-01*

13-390201-0105 Трубопроводы, диаметр до 273 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений

13-390201-0106 Трубопроводы, диаметр до 377 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений

13-390201-0107 Трубопроводы, диаметр до 465 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений

13-390201-0108 Трубопроводы, диаметр до 530 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0105	13-390201-0106	13-390201-0107	13-390201-0108
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,2	0,3	0,3	0,3
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5

*Продолжение таблицы 13-390201-01*

13-390201-0109 Трубопроводы, диаметр до 680 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений

13-390201-0110 Трубопроводы, диаметр до 720 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений

13-390201-0111 Трубопроводы, диаметр до 820 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений

13-390201-0112 Трубопроводы, диаметр до 920 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0109	13-390201-0110	13-390201-0111	13-390201-0112
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,4	0,4	0,5	0,5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5

*Продолжение таблицы 13-390201-01*

13-390201-0113 Трубопроводы, диаметр до 1020 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений

13-390201-0114 Трубопроводы, диаметр до 1220 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений

13-390201-0115 Трубопроводы, диаметр до 1320 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений

13-390201-0116 Трубопроводы, диаметр до 1520 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0113	13-390201-0114	13-390201-0115	13-390201-0116
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,6	0,7	0,8	0,9
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5

*Продолжение таблицы 13-390201-01*

13-390201-0117 Трубопроводы, диаметр до 1620 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений

13-390201-0118 Трубопроводы, диаметр до 1820 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений

13-390201-0119 Трубопроводы, диаметр до 2020 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений

13-390201-0120 Трубопроводы, диаметр до 2220 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0117	13-390201-0118	13-390201-0119	13-390201-0120
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,9	1	1	1
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5

## Окончание таблицы 13-390201-01

13-390201-0121 Стержни арматурные. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений

*Измеритель:* м шва

13-390201-0122 Оборудование и закладные детали. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений с одной стороны

*Измеритель:* м шва

13-390201-0123 Оборудование и закладные детали. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений с двух сторон

*Измеритель:* стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0121	13-390201-0122	13-390201-0123
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,1	0,2	0,1
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5

## Таблица 13-390201-02 - Осмотр перископный сварных соединений трубопроводов

13-390201-0201 Трубопроводы, диаметр до 25 мм. Осмотр перископный сварных соединений

13-390201-0202 Трубопроводы, диаметр до 60 мм. Осмотр перископный сварных соединений

13-390201-0203 Трубопроводы, диаметр до 108 мм. Осмотр перископный сварных соединений

13-390201-0204 Трубопроводы, диаметр до 159 мм. Осмотр перископный сварных соединений

*Измеритель:* стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0201	13-390201-0202	13-390201-0203	13-390201-0204
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2	2	3	3
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,2	4,2	4,2	4,2
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060203-1101	Перископы	маш.-ч	0,95	1,05	1,35	1,5

## Окончание таблицы 13-390201-02

13-390201-0205 Трубопроводы, диаметр до 273 мм. Осмотр перископный сварных соединений  
 13-390201-0206 Трубопроводы, диаметр до 377 мм. Осмотр перископный сварных соединений  
 13-390201-0207 Трубопроводы, диаметр до 478 мм. Осмотр перископный сварных соединений  
 13-390201-0208 Трубопроводы, диаметр до 550 мм. Осмотр перископный сварных соединений

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0205	13-390201-0206	13-390201-0207	13-390201-0208
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4	5	6	7
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,2	4,2	4,2	4,2
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060203-1101	Перископы	маш.-ч	2	2,5	3	3,4

## Таблица 13-390201-03 - Стилоскопирование

13-390201-0301 Металл, содержащий легирующих элементов до 6. Стилоскопирование  
 13-390201-0302 Металл, содержащий легирующих элементов свыше 6. Стилоскопирование

Измеритель: анализ

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0301	13-390201-0302
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,2	0,24
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,8	4,8
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-060203-0801	Стилоскопы универсальные	маш.-ч	0,1	0,12

## Таблица 13-390201-04 - Цветная дефектоскопия

13-390201-0401 Трубопроводы, диаметром до 22 мм. Контроль  
 13-390201-0402 Трубопроводы, диаметром до 38 мм. Контроль  
 13-390201-0403 Трубопроводы, диаметром до 63 мм. Контроль  
 13-390201-0404 Трубопроводы, диаметром до 89 мм. Контроль

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0401	13-390201-0402	13-390201-0403	13-390201-0404
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,2	0,3	0,4	0,4
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,2	4,2	4,2	4,2
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,00001	0,00001	0,00002	0,00003
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,001	0,002	0,003	0,005
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	0,035	0,06	0,1	0,15
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,00007	0,00012	0,0002	0,00029
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,002	0,004	0,006	0,009

*Продолжение таблицы 13-390201-04*

13-390201-0405 Трубопроводы, диаметром до 114 мм. Контроль

13-390201-0406 Трубопроводы, диаметром до 133 мм. Контроль

13-390201-0407 Трубопроводы, диаметром до 194 мм. Контроль

13-390201-0408 Трубопроводы, диаметром до 245 мм. Контроль

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0405	13-390201-0406	13-390201-0407	13-390201-0408
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,5	0,6	0,7	0,9
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,2	4,2	4,2	4,2
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,00004	0,00004	0,00006	0,00008
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,006	0,007	0,01	0,013
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	0,18	0,21	0,31	0,39
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,00036	0,00042	0,00061	0,00077
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,01	0,013	0,018	0,023

*Продолжение таблицы 13-390201-04*

13-390201-0409 Трубопроводы, диаметром до 299 мм. Контроль

13-390201-0410 Трубопроводы, диаметром до 325 мм. Контроль

13-390201-0411 Трубопроводы, диаметром до 377 мм. Контроль

13-390201-0412 Трубопроводы, диаметром до 480 мм. Контроль

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0409	13-390201-0410	13-390201-0411	13-390201-0412
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1	1	1	2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,2	4,2	4,2	4,2
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,00009	0,0001	0,00012	0,00002
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,016	0,017	0,02	0,026
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	0,47	0,51	0,59	0,76
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,00094	0,001	0,0012	0,0015
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,028	0,031	0,035	0,045

*Продолжение таблицы 13-390201-04*

13-390201-0413 Трубопроводы, диаметром до 560 мм. Контроль

13-390201-0414 Трубопроводы, диаметром до 630 мм. Контроль

13-390201-0415 Трубопроводы, диаметром до 720 мм. Контроль

13-390201-0416 Трубопроводы, диаметром до 860 мм. Контроль

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0413	13-390201-0414	13-390201-0415	13-390201-0416
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2	2	3	3
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,2	4,2	4,2	4,2
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,00018	0,0002	0,00023	0,00027
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,03	0,034	0,038	0,046
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	0,88	0,99	1,13	1,35
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,0018	0,002	0,0023	0,0027
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,053	0,059	0,068	0,081

*Продолжение таблицы 13-390201-04*

13-390201-0417 Трубопроводы, диаметром до 930 мм. Контроль

*Измеритель: стык*

13-390201-0418 Трубопроводы, диаметром до 1020 мм. Контроль

*Измеритель: стык*

13-390201-0419 Трубопроводы, диаметром до 1220 мм. Контроль

*Измеритель: стык*

13-390201-0420 Конструкции и оборудование. Контроль, положение сварного соединения вертикальное и горизонтальное

*Измеритель: м²*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0417	13-390201-0418	13-390201-0419	13-390201-0420
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4	4	4	8
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,2	4,2	4,2	4,2
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,00029	0,00032	0,00038	0,0001
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,05	0,054	0,065	0,017
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	1,46	1,6	1,92	0,5
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,0029	0,0032	0,0038	0,001
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,088	0,096	0,11	0,03

*Окончание таблицы 13-390201-04*

13-390201-0421 Конструкции и оборудование. Контроль, положение сварного соединения потолочное

*Измеритель: м²*

13-390201-0422 Места варки трактов. Контроль, положение сварного соединения нижнее

*Измеритель: стык*

13-390201-0423 Места сварки трактов. Контроль, положение сварного соединения потолочное

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0421	13-390201-0422	13-390201-0423
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	14	1	2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,2	4,2	4,2
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>				
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,0001	0,0001	0,0001
21-130703-1703	Жидкость индикаторная	л	0,017	0,017	0,017
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	0,5	0,5	0,5
21-130816-2005	Порошок моющий	кг	0,001	0,001	0,001
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,03	0,03	0,03

**Таблица 13-390201-05 - Ультразвуковая дефектоскопия**

13-390201-0501 Трубопровод, диаметр 36 мм, толщина стенки до 8 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное

13-390201-0502 Трубопровод, диаметр 65 мм, толщина стенки до 8 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное

13-390201-0503 Трубопровод, диаметр 65 мм, толщина стенки до 14 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное

13-390201-0504 Трубопровод, диаметр 89 мм, толщина стенки до 8 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0501	13-390201-0502	13-390201-0503	13-390201-0504
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,3	0,4	0,5	0,5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,8	4,8	4,8	4,8
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	0,15	0,2	0,24	0,24
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00002	0,00004	0,00004	0,00006
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	0,026	0,051	0,051	0,07
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,01	0,01	0,01	0,01

## Продолжение таблицы 13-390201-05

13-390201-0505 Трубопровод, диаметр 89 мм, толщина стенки до 14 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное

13-390201-0506 Трубопровод, диаметр 89 мм, толщина стенки до 24 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное

13-390201-0507 Трубопровод, диаметр 114 мм, толщина стенки до 8 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное

13-390201-0508 Трубопровод, диаметр 114 мм, толщина стенки до 14 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0505	13-390201-0506	13-390201-0507	13-390201-0508
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,6	0,7	0,7	0,7
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,8	4,8	4,8	4,8
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	0,3	0,35	0,34	0,37
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00006	0,00006	0,00007	0,00007
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	0,07	0,07	0,089	0,089
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,01	0,01	0,01	0,01

## Продолжение таблицы 13-390201-05

13-390201-0509 Трубопровод, диаметр 114 мм, толщина стенки до 28 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное

13-390201-0510 Трубопровод, диаметр 194 мм, толщина стенки до 8 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное

13-390201-0511 Трубопровод, диаметр 194 мм, толщина стенки до 14 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное

13-390201-0512 Трубопровод, диаметр 194 мм, толщина стенки до 24 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0509	13-390201-0510	13-390201-0511	13-390201-0512
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,8	0,8	1	2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,8	4,8	4,8	4,8
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	0,39	0,4	0,5	0,8
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00007	0,00012	0,00012	0,00012
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	0,089	0,15	0,15	0,15
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,01	0,01	0,01	0,01

Продолжение таблицы 13-390201-05

13-390201-0513 Трубопровод, диаметр 194 мм, толщина стенки до 45 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное

13-390201-0514 Трубопровод, диаметр 299 мм, толщина стенки до 8 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное

13-390201-0515 Трубопровод, диаметр 299 мм, толщина стенки до 14 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное

13-390201-0516 Трубопровод, диаметр 299 мм, толщина стенки до 24 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0513	13-390201-0514	13-390201-0515	13-390201-0516
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2	1	2	2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,8	4,8	4,8	4,8
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	0,85	0,6	0,75	0,9
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00012	0,00018	0,00018	0,00018
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	0,15	0,24	0,24	0,24
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,01	0,01	0,01	0,01

## Продолжение таблицы 13-390201-05

13-390201-0517 Трубопровод, диаметр 299 мм, толщина стенки до 40 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное

13-390201-0518 Трубопровод, диаметр 299 мм, толщина стенки до 60 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное

13-390201-0519 Трубопровод, диаметр 299 мм, толщина стенки до 80 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное

13-390201-0520 Трубопровод, диаметр 377 мм, толщина стенки до 8 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0517	13-390201-0518	13-390201-0519	13-390201-0520
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2	3	5	2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,8	4,8	4,8	4,8
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	1	1,7	2,35	0,8
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00018	0,00018	0,00018	0,00024
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	0,24	0,24	0,24	0,3
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,01	0,01	0,01	0,01

## Продолжение таблицы 13-390201-05

13-390201-0521 Трубопровод, диаметр 377 мм, толщина стенки до 14 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное

13-390201-0522 Трубопровод, диаметр 377 мм, толщина стенки до 24 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное

13-390201-0523 Трубопровод, диаметр 377 мм, толщина стенки до 40 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное

13-390201-0524 Трубопровод, диаметр 377 мм, толщина стенки до 60 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0521	13-390201-0522	13-390201-0523	13-390201-0524
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2	2	3	4
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,8	4,8	4,8	4,8
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	1	1,15	1,35	2,1
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00024	0,00024	0,00024	0,00024
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	0,3	0,3	0,3	0,3
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,01	0,01	0,01	0,01

## Продолжение таблицы 13-390201-05

13-390201-0525 Трубопровод, диаметр 377 мм, толщина стенки до 80 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное

13-390201-0526 Трубопровод, диаметр 465 мм, толщина стенки до 8 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное

13-390201-0527 Трубопровод, диаметр 465 мм, толщина стенки до 14 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное

13-390201-0528 Трубопровод, диаметр 465 мм, толщина стенки до 24 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0525	13-390201-0526	13-390201-0527	13-390201-0528
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6	2	3	3
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,8	4,8	4,8	4,8
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	3	1	1,25	1,45
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00024	0,00029	0,00029	0,00029
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	0,3	0,37	0,37	0,37
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,01	0,01	0,01	0,01

## Продолжение таблицы 13-390201-05

13-390201-0529 Трубопровод, диаметр 465 мм, толщина стенки до 40 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное

13-390201-0530 Трубопровод, диаметр 465 мм, толщина стенки до 60 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное

13-390201-0531 Трубопровод, диаметр 465 мм, толщина стенки до 90 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное

13-390201-0532 Трубопровод, диаметр 550 мм, толщина стенки до 8 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0529	13-390201-0530	13-390201-0531	13-390201-0532
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3	5	7	2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,8	4,8	4,8	4,8
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	1,6	2,65	3,55	1,2
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00029	0,00029	0,00029	0,00034
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	0,37	0,37	0,37	0,44
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,01	0,01	0,01	0,01

*Продолжение таблицы 13-390201-05*

13-390201-0533 Трубопровод, диаметр 550 мм, толщина стенки до 14 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное

13-390201-0534 Трубопровод, диаметр 550 мм, толщина стенки до 24 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное

13-390201-0535 Трубопровод, диаметр 550 мм, толщина стенки до 40 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное

13-390201-0536 Трубопровод, диаметр 550 мм, толщина стенки до 60 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0533	13-390201-0534	13-390201-0535	13-390201-0536
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3	3	4	6
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,8	4,8	4,8	4,8
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	1,5	1,65	1,9	3,1
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00034	0,00034	0,00034	0,00034
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	0,44	0,44	0,44	0,44
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,01	0,01	0,01	0,01

## Продолжение таблицы 13-390201-05

13-390201-0537 Трубопровод, диаметр 550 мм, толщина стенки до 90 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное

13-390201-0538 Трубопровод, диаметр 720 мм, толщина стенки до 8 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное

13-390201-0539 Трубопровод, диаметр 720 мм, толщина стенки до 14 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное

13-390201-0540 Трубопровод, диаметр 720 мм, толщина стенки до 24 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0537	13-390201-0538	13-390201-0539	13-390201-0540
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8	3	4	4
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,8	4,8	4,8	4,8
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	4,1	1,45	1,8	1,95
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00034	0,00045	0,00045	0,00045
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	0,44	0,57	0,57	0,57
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,01	0,01	0,01	0,01

## Продолжение таблицы 13-390201-05

13-390201-0541 Трубопровод, диаметр 720 мм, толщина стенки до 40 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное

13-390201-0542 Трубопровод, диаметр 720 мм, толщина стенки до 60 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное

13-390201-0543 Трубопровод, диаметр 720 мм, толщина стенки до 90 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное

13-390201-0544 Трубопровод, диаметр 920 мм, толщина стенки до 14 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0541	13-390201-0542	13-390201-0543	13-390201-0544
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5	8	10	4
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,8	4,8	4,8	4,8
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	2,3	3,75	5	2,15
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00045	0,00045	0,00045	0,00058
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	0,57	0,57	0,57	0,72
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,01	0,01	0,01	0,01

*Продолжение таблицы 13-390201-05*

13-390201-0545 Трубопровод, диаметр 920 мм, толщина стенки до 24 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное

13-390201-0546 Трубопровод, диаметр 920 мм, толщина стенки до 40 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное

13-390201-0547 Трубопровод, диаметр 920 мм, толщина стенки до 60 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное

13-390201-0548 Трубопровод, диаметр 920 мм, толщина стенки до 90 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0545	13-390201-0546	13-390201-0547	13-390201-0548
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5	7	9	12
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,8	4,8	4,8	4,8
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	2,35	2,75	4,45	6
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00058	0,00058	0,00058	0,00058
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	0,72	0,72	0,72	0,72
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,01	0,01	0,01	0,01

*Продолжение таблицы 13-390201-05*

13-390201-0549 Трубопровод, диаметр 1220 мм, толщина стенки до 14 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное

13-390201-0550 Трубопровод, диаметр 1220 мм, толщина стенки до 24 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное

13-390201-0551 Трубопровод, диаметр 1220 мм, толщина стенки до 40 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное

13-390201-0552 Трубопровод, диаметр 1520 мм, толщина стенки до 14 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0549	13-390201-0550	13-390201-0551	13-390201-0552
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6	6	7	7
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,8	4,8	4,8	4,8
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	2,7	2,95	3,45	3,2
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00077	0,00077	0,00077	0,00096
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	0,96	0,96	0,96	1,2
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,01	0,01	0,01	0,01

## Продолжение таблицы 13-390201-05

13-390201-0553 Трубопровод, диаметр 1520 мм, толщина стенки до 20 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное

13-390201-0554 Трубопровод, диаметр 1820 мм, толщина стенки до 14 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное

13-390201-0555 Трубопровод, диаметр 1820 мм, толщина стенки до 20 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное

13-390201-0556 Трубопровод, диаметр 2220 мм, толщина стенки до 14 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0553	13-390201-0554	13-390201-0555	13-390201-0556
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7	7	9	9
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,8	4,8	4,8	4,8
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	3,55	3,65	4,2	4,35
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00096	0,0011	0,0011	0,00128
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	1,2	1,43	1,43	1,59
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,01	0,01	0,01	0,01

## Продолжение таблицы 13-390201-05

13-390201-0557 Трубопровод, диаметр 2220 мм, толщина стенки до 20 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное

Измеритель: стык

13-390201-0558 Трубопроводы гидротехнических сооружений, негабаритные, толщина металла до 14 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное

Измеритель: м

13-390201-0559 Трубопроводы гидротехнических сооружений, негабаритные, толщина металла до 24 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное

*Измеритель: м*

13-390201-0560 Трубопроводы гидротехнических сооружений, негабаритные, толщина металла до 40 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное

*Измеритель: м*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0557	13-390201-0558	13-390201-0559	13-390201-0560
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	10	1	2	2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,8	4,8	4,8	4,8
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	4,85	0,65	0,75	0,9
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00128	0,0002	0,0002	0,0002
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	1,59	0,25	0,25	0,25
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,01	0,01	0,01	0,01

*Продолжение таблицы 13-390201-05*

13-390201-0561 Трубопроводы гидротехнических сооружений, негабаритные, толщина металла до 60 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное

13-390201-0562 Конструкции и оборудование, толщина металла до 10 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное, положение сварного соединения нижнее, вертикальное и горизонтальное на вертикальной плоскости

13-390201-0563 Конструкции и оборудование, толщина металла до 20 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное, положение сварного соединения нижнее, вертикальное и горизонтальное на вертикальной плоскости

13-390201-0564 Конструкции и оборудование, толщина металла до 40 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное, положение сварного соединения нижнее, вертикальное и горизонтальное на вертикальной плоскости

Измеритель: м

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0561	13-390201-0562	13-390201-0563	13-390201-0564
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2	1	1	1
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,8	4,8	4,8	4,8
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	1,05	0,55	0,6	0,7
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	0,25	0,25	0,25	0,25
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,01	0,01	0,01	0,01

## Продолжение таблицы 13-390201-05

13-390201-0565 Конструкции и оборудование, толщина металла до 60 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное, положение сварного соединения нижнее, вертикальное и горизонтальное на вертикальной плоскости

13-390201-0566 Конструкции и оборудование, толщина металла до 10 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное, положение сварного соединения потолочное

13-390201-0567 Конструкции и оборудование, толщина металла до 20 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное, положение сварного соединения потолочное

13-390201-0568 Конструкции и оборудование, толщина металла до 40 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное, положение сварного соединения потолочное

*Измеритель: м*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0565	13-390201-0566	13-390201-0567	13-390201-0568
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2	2	2	3
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,8	4,8	4,8	4,8
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	0,8	1,1	1,2	1,5
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	0,25	0,25	0,25	0,25
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,01	0,01	0,01	0,01

*Продолжение таблицы 13-390201-05*

13-390201-0569 Конструкции и оборудование, толщина металла до 60 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное, положение сварного соединения потолочное

*Измеритель: м*

13-390201-0570 Трубопровод, диаметр 194 мм, толщина стенки до 45 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание продольное

*Измеритель: стык*

13-390201-0571 Трубопровод, диаметр 299 мм, толщина стенки до 40 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание продольное

*Измеритель: стык*

13-390201-0572 Трубопровод, диаметр 299 мм, толщина стенки до 60 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание продольное

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0569	13-390201-0570	13-390201-0571	13-390201-0572
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3	1	1	2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,8	4,8	4,8	4,8
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	1,65	0,65	0,7	1
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,0002	0,00001	0,00001	0,00001
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	0,25	0,15	0,24	0,24
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,01	0,12	0,18	0,18

*Продолжение таблицы 13-390201-05*

13-390201-0573 Трубопровод, диаметр 299 мм, толщина стенки до 80 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание продольное

13-390201-0574 Трубопровод, диаметр 377 мм, толщина стенки до 40 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание продольное

13-390201-0575 Трубопровод, диаметр 377 мм, толщина стенки до 60 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание продольное

13-390201-0576 Трубопровод, диаметр 377 мм, толщина стенки до 80 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание продольное

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0573	13-390201-0574	13-390201-0575	13-390201-0576
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3	2	2	4
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,8	4,8	4,8	4,8
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	1,4	0,8	1,2	1,8
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	0,24	0,3	0,3	0,3
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,18	0,24	0,24	0,24

## Продолжение таблицы 13-390201-05

13-390201-0577 Трубопровод, диаметр 465 мм, толщина стенки до 40 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание продольное

13-390201-0578 Трубопровод, диаметр 465 мм, толщина стенки до 60 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание продольное

13-390201-0579 Трубопровод, диаметр 465 мм, толщина стенки до 90 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание продольное

13-390201-0580 Трубопровод, диаметр 550 мм, толщина стенки до 40 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание продольное

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0577	13-390201-0578	13-390201-0579	13-390201-0580
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2	3	4	2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,8	4,8	4,8	4,8
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	0,9	1,4	2,15	1,15
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	0,37	0,37	0,37	0,44
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,29	0,29	0,29	0,34

## Продолжение таблицы 13-390201-05

13-390201-0581 Трубопровод, диаметр 550 мм, толщина стенки до 60 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание продольное

13-390201-0582 Трубопровод, диаметр 550 мм, толщина стенки до 90 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание продольное

13-390201-0583 Трубопровод, диаметр 720 мм, толщина стенки до 40 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание продольное

13-390201-0584 Трубопровод, диаметр 720 мм, толщина стенки до 60 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание продольное

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0581	13-390201-0582	13-390201-0583	13-390201-0584
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4	5	3	5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,8	4,8	4,8	4,8
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	1,85	2,45	1,4	2,25
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	0,44	0,44	0,57	0,57
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,34	0,34	0,45	0,45

*Продолжение таблицы 13-390201-05*

13-390201-0585 Трубопровод, диаметр 720 мм, толщина стенки до 90 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание продольное

13-390201-0586 Трубопровод, диаметр 920 мм, толщина стенки до 40 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание продольное

13-390201-0587 Трубопровод, диаметр 920 мм, толщина стенки до 60 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание продольное

13-390201-0588 Трубопровод, диаметр 920 мм, толщина стенки до 90 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание продольное

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0585	13-390201-0586	13-390201-0587	13-390201-0588
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6	3	5	7
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,8	4,8	4,8	4,8
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	3	1,65	2,65	3,6
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	0,57	0,72	0,72	0,72
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,45	0,58	0,58	0,58

## Продолжение таблицы 13-390201-05

13-390201-0589 Трубопровод, диаметр 1220 мм, толщина стенки до 40 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание продольное

13-390201-0590 Закладные детали, диаметр стержней до 10 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное

13-390201-0591 Закладные детали, диаметр стержней до 16 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное

13-390201-0592 Закладные детали, диаметр стержней до 25 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0589	13-390201-0590	13-390201-0591	13-390201-0592
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4	0,3	0,3	0,4
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,8	4,2	4,2	4,2
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	2,05	0,14	0,16	0,18
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00002
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	0,96	0,008	0,01	0,02
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,0006	0,00001	0,00001	0,00001
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,77	0,002	0,003	0,004

## Окончание таблицы 13-390201-05

13-390201-0593 Закладные детали, диаметр стержней до 40 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное

13-390201-0594 Сталь арматурная. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0593	13-390201-0594
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,4	1
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,2	4,2
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	0,2	0,55
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
21-130702-0201	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00003	0,00001
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	0,03	0,015
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,00001	0,00001
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,007	0,003

**Таблица 13-390201-06 - Измерение толщин металла ультразвуком**

13-390201-0601 Металл. Измерение толщин ультразвуком

*Измеритель: измерение*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0601
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,4
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,2
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-060203-1001	Толщиномеры "Кварц 15"	маш.-ч	0,21
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	0,05
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,00001
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,01
26-010201-0101	Моторное масло	кг	0,015

**Таблица 13-390201-07 - Контроль просвечиванием рентгеновскими установками**

13-390201-0701 Трубопровод, диаметр 60 мм, толщина стенки до 5 мм. Контроль рентгенографический через две стенки  
 13-390201-0702 Трубопровод, диаметр 60 мм, толщина стенки до 11 мм. Контроль рентгенографический через две стенки  
 13-390201-0703 Трубопровод, диаметр 114 мм, толщина стенки до 5 мм. Контроль рентгенографический через две стенки  
 13-390201-0704 Трубопровод, диаметр 114 мм, толщина стенки до 10 мм. Контроль рентгенографический через две стенки

Измеритель: снимок

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0701	13-390201-0702	13-390201-0703	13-390201-0704
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1	1	1	1
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	6	6	6	6
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060203-0101	Аппараты рентгеновские для просвечивания металла	маш.-ч	0,33	0,41	0,36	0,43
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,00006	0,00008	0,00007	0,0001
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,00018	0,00024	0,00022	0,00029
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	0,6	0,8	0,72	0,96
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,006	0,008	0,0072	0,0096
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,006	0,008	0,0072	0,0096
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,0012	0,0016	0,0014	0,0019

Продолжение таблицы 13-390201-07

13-390201-0705 Трубопровод, диаметр 114 мм, толщина стенки до 15 мм. Контроль рентгенографический через две стенки

13-390201-0706 Трубопровод, диаметр 114 мм, толщина стенки до 20 мм. Контроль рентгенографический через две стенки

13-390201-0707 Трубопровод, диаметр 159 мм, толщина стенки до 10 мм. Контроль рентгенографический через две стенки

13-390201-0708 Трубопровод, диаметр 159 мм, толщина стенки до 15 мм. Контроль рентгенографический через две стенки

Измеритель: снимок

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0705	13-390201-0706	13-390201-0707	13-390201-0708
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2	2	1	2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	6	6	6	6
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060203-0101	Аппараты рентгеновские для просвечивания металла	маш.-ч	0,6	0,72	0,47	0,66
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,0001	0,00012	0,00012	0,00012
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,00029	0,00036	0,00036	0,00036

## Продолжение таблицы 13-390201-07

Измеритель: снимок

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0705	13-390201-0706	13-390201-0707	13-390201-0708
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	0,96	1,2	1,2	1,2
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,0096	0,012	0,012	0,012
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,0096	0,012	0,012	0,012
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,0019	0,0024	0,0024	0,0024

## Продолжение таблицы 13-390201-07

13-390201-0709 Трубопровод, диаметр 159 мм, толщина стенки до 20 мм. Контроль рентгенографический через две стенки

13-390201-0710 Трубопровод, диаметр 273 мм, толщина стенки до 10 мм. Контроль рентгенографический через две стенки

13-390201-0711 Трубопровод, диаметр 273 мм, толщина стенки до 15 мм. Контроль рентгенографический через две стенки

13-390201-0712 Трубопровод, диаметр 273 мм, толщина стенки до 20 мм. Контроль рентгенографический через две стенки

Измеритель: снимок

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0709	13-390201-0710	13-390201-0711	13-390201-0712
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2	1	2	2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	6	6	6	6
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060203-0101	Аппараты рентгеновские для просвечивания металла	маш.-ч	0,78	0,54	0,72	0,84
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130703-1405	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,00015	0,00019	0,00019	0,00024
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,00045	0,00045	0,00058	0,00072
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	1,5	1,92	1,92	2,4
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,015	0,019	0,019	0,024
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,015	0,019	0,019	0,024
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,003	0,0038	0,0038	0,0048

## Продолжение таблицы 13-390201-07

13-390201-0713 Трубопровод, диаметр 377 мм, толщина стенки до 10 мм. Контроль рентгенографический через две стенки

13-390201-0714 Трубопровод, диаметр 377 мм, толщина стенки до 15 мм. Контроль рентгенографический через две стенки

13-390201-0715 Трубопровод, диаметр 377 мм, толщина стенки до 20 мм. Контроль рентгенографический через две стенки

13-390201-0716 Трубопровод, диаметр 465 мм, толщина стенки до 10 мм. Контроль рентгенографический через две стенки

*Измеритель: снимок*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0713	13-390201-0714	13-390201-0715	13-390201-0716
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2	2	2	2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	6	6	6	6
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060203-0101	Аппараты рентгеновские для просвечивания металла	маш.-ч	0,6	0,78	1,02	0,66
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,00032	0,00032	0,0004	0,00032
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,00096	0,00096	0,0012	0,00096
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	3,2	3,2	4	3,2
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,032	0,032	0,04	0,032
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,032	0,032	0,04	0,032
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,0064	0,0064	0,008	0,0064

*Продолжение таблицы 13-390201-07*

13-390201-0717 Трубопровод, диаметр 465 мм, толщина стенки до 15 мм. Контроль рентгенографический через две стенки

13-390201-0718 Трубопровод, диаметр 465 мм, толщина стенки до 20 мм. Контроль рентгенографический через две стенки

13-390201-0719 Трубопровод, диаметр 550 мм, толщина стенки до 10 мм. Контроль рентгенографический через две стенки

13-390201-0720 Трубопровод, диаметр 550 мм, толщина стенки до 15 мм. Контроль рентгенографический через две стенки

*Измеритель: снимок*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0717	13-390201-0718	13-390201-0719	13-390201-0720
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2	3	2	2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	6	6	6	6
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060203-0101	Аппараты рентгеновские для просвечивания металла	маш.-ч	0,84	1,08	0,72	1,02
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,00032	0,0004	0,00019	0,00019
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,00096	0,0012	0,00058	0,00058

## Продолжение таблицы 13-390201-07

Измеритель: снимок

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0717	13-390201-0718	13-390201-0719	13-390201-0720
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	3,2	4	1,92	1,92
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,032	0,04	0,019	0,019
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,032	0,04	0,019	0,019
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,0064	0,008	0,0038	0,0038

## Продолжение таблицы 13-390201-07

13-390201-0721 Трубопровод, диаметр 550 мм, толщина стенки до 20 мм. Контроль рентгенографический через две стенки

13-390201-0722 Трубопровод, диаметр 660 мм, толщина стенки до 10 мм. Контроль рентгенографический через две стенки

13-390201-0723 Трубопровод, диаметр 660 мм, толщина стенки до 15 мм. Контроль рентгенографический через две стенки

13-390201-0724 Трубопровод, диаметр 660 мм, толщина стенки до 20 мм. Контроль рентгенографический через две стенки

Измеритель: снимок

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0721	13-390201-0722	13-390201-0723	13-390201-0724
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3	2	3	3
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	6	6	6	6
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060203-0101	Аппараты рентгеновские для просвечивания металла	маш.-ч	1,2	0,78	1,08	1,32
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130703-1405	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,00024	0,00024	0,00024	0,0003
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,00072	0,00072	0,00072	0,0009
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	2,4	2,4	2,4	3
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,024	0,024	0,024	0,03
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,024	0,024	0,024	0,03
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,0048	0,0048	0,0048	0,006

## Продолжение таблицы 13-390201-07

13-390201-0725 Трубопровод, толщина стенки до 5 мм. Контроль рентгенографический через одну стенку

13-390201-0726 Трубопровод, толщина стенки до 10 мм. Контроль рентгенографический через одну стенку

13-390201-0727 Трубопровод, толщина стенки до 15 мм. Контроль рентгенографический через одну стенку

13-390201-0728 Трубопровод, толщина стенки до 20 мм. Контроль рентгенографический через одну стенку

*Измеритель: снимок*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0725	13-390201-0726	13-390201-0727	13-390201-0728
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,9	1	1	1
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	6	6	6	6
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060203-0101	Аппараты рентгеновские для просвечивания металла	маш.-ч	0,3	0,39	0,48	0,55
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,0002	0,0003	0,0003	0,0004
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,0007	0,001	0,001	0,0012
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	2,4	3,2	3,2	4
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,024	0,032	0,032	0,04
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,024	0,032	0,032	0,04
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,005	0,006	0,006	0,008

*Продолжение таблицы 13-390201-07*

13-390201-0729 Трубопровод, толщина стенки до 30 мм. Контроль рентгенографический через одну стенку

13-390201-0730 Трубопровод, толщина стенки до 40 мм. Контроль рентгенографический через одну стенку

13-390201-0731 Конструкции и оборудование, толщина металла до 5 мм. Контроль рентгенографический

13-390201-0732 Конструкции и оборудование, толщина металла до 10 мм. Контроль рентгенографический

*Измеритель: снимок*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0729	13-390201-0730	13-390201-0731	13-390201-0732
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2	2	0,8	1
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	6	6	6	6
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060203-0101	Аппараты рентгеновские для просвечивания металла	маш.-ч	0,72	0,96	0,26	0,35
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,0004	0,0004	0,0002	0,0003
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,0012	0,0012	0,0007	0,001

## Продолжение таблицы 13-390201-07

Измеритель: снимок

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0729	13-390201-0730	13-390201-0731	13-390201-0732
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	4	4	2,4	3,2
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,04	0,04	0,024	0,032
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,04	0,04	0,024	0,032
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,008	0,008	0,005	0,006

## Окончание таблицы 13-390201-07

13-390201-0733 Конструкции и оборудование, толщина металла до 15 мм. Контроль рентгенографический

13-390201-0734 Конструкции и оборудование, толщина металла до 20 мм. Контроль рентгенографический

13-390201-0735 Конструкции и оборудование, толщина металла до 30 мм. Контроль рентгенографический

13-390201-0736 Конструкции и оборудование, толщина металла до 40 мм. Контроль рентгенографический

Измеритель: снимок

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0733	13-390201-0734	13-390201-0735	13-390201-0736
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1	1	2	2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	6	6	6	6
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060203-0101	Аппараты рентгеновские для просвечивания металла	маш.-ч	0,42	0,49	0,66	0,84
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130703-1405	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,0003	0,0004	0,0004	0,0004
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,001	0,0012	0,0012	0,0012
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	3,2	4	4	4
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,32	0,04	0,04	0,04
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,32	0,04	0,04	0,04
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,006	0,008	0,008	0,008

## Таблица 13-390201-08 - Контроль гаммапросвечиванием

13-390201-0801 Трубопровод, диаметр 25 мм, толщина стенки до 4 мм. Контроль гаммаграфический через две стенки

13-390201-0802 Трубопровод, диаметр 60 мм, толщина стенки до 5 мм. Контроль гаммаграфический через две стенки

13-390201-0803 Трубопровод, диаметр 60 мм, толщина стенки до 11 мм. Контроль гаммаграфический через две стенки

13-390201-0804 Трубопровод, диаметр 108 мм, толщина стенки до 5 мм. Контроль гаммаграфический через две стенки

*Измеритель: снимок*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0801	13-390201-0802	13-390201-0803	13-390201-0804
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,8	0,9	1	0,9
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	6	6	6	6
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	0,24	0,27	0,34	0,3
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,00002	0,00006	0,00008	0,00007
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,00006	0,00018	0,00024	0,00022
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	0,2	0,6	0,8	0,72
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,002	0,006	0,008	0,0072
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,002	0,006	0,008	0,0072
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,0004	0,0012	0,0016	0,0014

*Продолжение таблицы 13-390201-08*

13-390201-0805 Трубопровод, диаметр 108 мм, толщина стенки до 10 мм. Контроль гаммаграфический через две стенки

13-390201-0806 Трубопровод, диаметр 108 мм, толщина стенки до 15 мм. Контроль гаммаграфический через две стенки

13-390201-0807 Трубопровод, диаметр 108 мм, толщина стенки до 20 мм. Контроль гаммаграфический через две стенки

13-390201-0808 Трубопровод, диаметр 108 мм, толщина стенки до 30 мм. Контроль гаммаграфический через две стенки

*Измеритель: снимок*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0805	13-390201-0806	13-390201-0807	13-390201-0808
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1	1	2	2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	6	6	6	6
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	0,36	0,52	0,6	0,84

## Продолжение таблицы 13-390201-08

Измеритель: снимок

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0805	13-390201-0806	13-390201-0807	13-390201-0808
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130703-1405	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,0001	0,0001	0,00012	0,00012
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,00029	0,00029	0,00036	0,00036
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	0,96	0,96	1,2	1,2
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,0096	0,0096	0,012	0,012
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,0096	0,0096	0,012	0,012
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,0019	0,0019	0,0024	0,0024

## Продолжение таблицы 13-390201-08

13-390201-0809 Трубопровод, диаметр 159 мм, толщина стенки до 10 мм. Контроль гаммаграфический через две стенки

13-390201-0810 Трубопровод, диаметр 159 мм, толщина стенки до 15 мм. Контроль гаммаграфический через две стенки

13-390201-0811 Трубопровод, диаметр 159 мм, толщина стенки до 20 мм. Контроль гаммаграфический через две стенки

13-390201-0812 Трубопровод, диаметр 159 мм, толщина стенки до 30 мм. Контроль гаммаграфический через две стенки

Измеритель: снимок

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0809	13-390201-0810	13-390201-0811	13-390201-0812
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1	1	2	2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	6	6	6	6
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	0,39	0,54	0,66	0,9
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130703-1405	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,00012	0,00012	0,00015	0,00015
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,00036	0,00036	0,00045	0,00045
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	1,2	1,2	1,5	1,5
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,012	0,012	0,015	0,015
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,012	0,012	0,015	0,015
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,0024	0,0024	0,003	0,003

## Продолжение таблицы 13-390201-08

13-390201-0813 Трубопровод, диаметр 159 мм, толщина стенки до 40 мм. Контроль гаммаграфический через две стенки  
 13-390201-0814 Трубопровод, диаметр 273 мм, толщина стенки до 10 мм. Контроль гаммаграфический через две стенки  
 13-390201-0815 Трубопровод, диаметр 273 мм, толщина стенки до 15 мм. Контроль гаммаграфический через две стенки  
 13-390201-0816 Трубопровод, диаметр 273 мм, толщина стенки до 20 мм. Контроль гаммаграфический через две стенки

Измеритель: снимок

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0813	13-390201-0814	13-390201-0815	13-390201-0816
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3	1	2	2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	6	6	6	6
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	1,08	0,45	0,6	0,72
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,00015	0,00019	0,00019	0,00024
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,00045	0,00058	0,00058	0,00072
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	1,5	1,92	1,92	2,4
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,015	0,019	0,019	0,024
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,015	0,019	0,019	0,024
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,003	0,0038	0,0038	0,0048

## Продолжение таблицы 13-390201-08

13-390201-0817 Трубопровод, диаметр 273 мм, толщина стенки до 30 мм. Контроль гаммаграфический через две стенки  
 13-390201-0818 Трубопровод, диаметр 273 мм, толщина стенки до 40 мм. Контроль гаммаграфический через две стенки  
 13-390201-0819 Трубопровод, диаметр 377 мм, толщина стенки до 10 мм. Контроль гаммаграфический через две стенки  
 13-390201-0820 Трубопровод, диаметр 377 мм, толщина стенки до 15 мм. Контроль гаммаграфический через две стенки

Измеритель: снимок

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0817	13-390201-0818	13-390201-0819	13-390201-0820
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2	3	1	2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	6	6	6	6

## Продолжение таблицы 13-390201-08

Измеритель: снимок

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0817	13-390201-0818	13-390201-0819	13-390201-0820
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	1,02	1,2	0,52	0,66
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,00024	0,00024	0,00032	0,00032
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,00072	0,00072	0,00096	0,00096
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	2,4	2,4	3,2	3,2
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,024	0,024	0,032	0,032
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,024	0,024	0,032	0,032
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,0048	0,0048	0,0064	0,0064

## Продолжение таблицы 13-390201-08

13-390201-0821 Трубопровод, диаметр 377 мм, толщина стенки до 20 мм. Контроль гаммаграфический через две стенки  
 13-390201-0822 Трубопровод, диаметр 377 мм, толщина стенки до 30 мм. Контроль гаммаграфический через две стенки  
 13-390201-0823 Трубопровод, диаметр 377 мм, толщина стенки до 40 мм. Контроль гаммаграфический через две стенки  
 13-390201-0824 Трубопровод, диаметр 465 мм, толщина стенки до 10 мм. Контроль гаммаграфический через две стенки

Измеритель: снимок

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0821	13-390201-0822	13-390201-0823	13-390201-0824
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2	2	3	1
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	6	6	6	6
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	0,84	1,02	1,26	0,57
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,0004	0,0004	0,0004	0,00032
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,0012	0,0012	0,0012	0,00096
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	4	4	4	3,2
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,04	0,04	0,04	0,032
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,04	0,04	0,04	0,032

## Продолжение таблицы 13-390201-08

Измеритель: снимок

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0821	13-390201-0822	13-390201-0823	13-390201-0824
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,008	0,008	0,008	0,0064

## Продолжение таблицы 13-390201-08

13-390201-0825 Трубопровод, диаметр 465 мм, толщина стенки до 15 мм. Контроль гаммаграфический через две стенки

13-390201-0826 Трубопровод, диаметр 465 мм, толщина стенки до 20 мм. Контроль гаммаграфический через две стенки

13-390201-0827 Трубопровод, диаметр 465 мм, толщина стенки до 30 мм. Контроль гаммаграфический через две стенки

13-390201-0828 Трубопровод, диаметр 465 мм, толщина стенки до 40 мм. Контроль гаммаграфический через две стенки

Измеритель: снимок

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0825	13-390201-0826	13-390201-0827	13-390201-0828
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2	2	3	3
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	6	6	6	6
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	0,72	0,9	1,14	1,38
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,00032	0,0004	0,0004	0,0004
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,00096	0,0012	0,0012	0,0012
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	3,2	4	4	4
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,032	0,04	0,04	0,04
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,032	0,04	0,04	0,04
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,0064	0,008	0,008	0,008

## Продолжение таблицы 13-390201-08

13-390201-0829 Трубопровод, диаметр 550 мм, толщина стенки до 10 мм. Контроль гаммаграфический через две стенки

13-390201-0830 Трубопровод, диаметр 550 мм, толщина стенки до 15 мм. Контроль гаммаграфический через две стенки

13-390201-0831 Трубопровод, диаметр 550 мм, толщина стенки до 20 мм. Контроль гаммаграфический через две стенки

13-390201-0832 Трубопровод, диаметр 550 мм, толщина стенки до 30 мм. Контроль гаммаграфический через две стенки

Измеритель: снимок

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0829	13-390201-0830	13-390201-0831	13-390201-0832
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2	2	2	3
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	6	6	6	6
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	0,66	0,84	1,02	1,26
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,00019	0,00019	0,00024	0,00024
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,00058	0,00058	0,00072	0,00072
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	1,92	1,92	2,4	2,4
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,019	0,019	0,024	0,024
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,019	0,019	0,024	0,024
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,0038	0,0038	0,0048	0,0048

Продолжение таблицы 13-390201-08

13-390201-0833 Трубопровод, диаметр 680 мм, толщина стенки до 10 мм. Контроль гаммаграфический через две стенки

13-390201-0834 Трубопровод, диаметр 680 мм, толщина стенки до 15 мм. Контроль гаммаграфический через две стенки

13-390201-0835 Трубопровод, диаметр 680 мм, толщина стенки до 20 мм. Контроль гаммаграфический через две стенки

13-390201-0836 Трубопровод, диаметр 680 мм, толщина стенки до 30 мм. Контроль гаммаграфический через две стенки

Измеритель: снимок

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0833	13-390201-0834	13-390201-0835	13-390201-0836
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2	3	3	4
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	6	6	6	6
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	0,78	1,08	1,32	1,68
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,00024	0,00024	0,00024	0,00024
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,00072	0,00072	0,00072	0,00072
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	2,4	2,4	2,4	2,4
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,024	0,024	0,024	0,024

## Продолжение таблицы 13-390201-08

Измеритель: снимок

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0833	13-390201-0834	13-390201-0835	13-390201-0836
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,024	0,024	0,024	0,024
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,0048	0,0048	0,0048	0,0048

## Продолжение таблицы 13-390201-08

13-390201-0837 Трубопровод, толщина стенки до 2 мм. Контроль гаммаграфический через одну стенку  
 13-390201-0838 Трубопровод, толщина стенки до 5 мм. Контроль гаммаграфический через одну стенку  
 13-390201-0839 Трубопровод, толщина стенки до 10 мм. Контроль гаммаграфический через одну стенку  
 13-390201-0840 Трубопровод, толщина стенки до 15 мм. Контроль гаммаграфический через одну стенку

Измеритель: снимок

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0837	13-390201-0838	13-390201-0839	13-390201-0840
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,7	0,8	1	1
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	6	6	6	6
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	0,18	0,25	0,32	0,4
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,0002	0,0002	0,0003	0,0003
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,0007	0,0007	0,001	0,001
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	2,4	2,4	3,2	3,2
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,024	0,024	0,032	0,032
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,024	0,024	0,032	0,032
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,005	0,005	0,006	0,006

## Продолжение таблицы 13-390201-08

13-390201-0841 Трубопровод, толщина стенки до 20 мм. Контроль гаммаграфический через одну стенку  
 13-390201-0842 Трубопровод, толщина стенки до 30 мм. Контроль гаммаграфический через одну стенку  
 13-390201-0843 Трубопровод, толщина стенки до 40 мм. Контроль гаммаграфический через одну стенку

13-390201-0844 Трубопровод, толщина стенки до 50 мм. Контроль гаммаграфический через одну стенку

*Измеритель: снимок*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0841	13-390201-0842	13-390201-0843	13-390201-0844
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1	2	2	2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	6	6	6	6
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	0,46	0,6	0,78	0,9
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,0012	0,0012	0,0012	0,0012
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	4	4	4	4
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,04	0,04	0,04	0,04
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,04	0,04	0,04	0,04
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,008	0,008	0,008	0,008

*Продолжение таблицы 13-390201-08*

13-390201-0845 Трубопровод, толщина стенки до 60 мм. Контроль гаммаграфический через одну стенку

13-390201-0846 Трубопровод, толщина стенки до 70 мм. Контроль гаммаграфический через одну стенку

13-390201-0847 Трубопровод, толщина стенки до 80 мм. Контроль гаммаграфический через одну стенку

13-390201-0848 Трубопровод, толщина стенки до 90 мм. Контроль гаммаграфический через одну стенку

*Измеритель: снимок*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0845	13-390201-0846	13-390201-0847	13-390201-0848
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3	3	3	4
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	6	6	6	6
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	1,08	1,2	1,38	1,62
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014

## Продолжение таблицы 13-390201-08

Измеритель: снимок

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0845	13-390201-0846	13-390201-0847	13-390201-0848
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	4,8	4,8	4,8	4,8
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,048	0,048	0,048	0,048
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,048	0,048	0,048	0,048
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,01	0,01	0,01	0,01

## Продолжение таблицы 13-390201-08

13-390201-0849 Трубопровод, диаметр 550 мм, толщина стенки до 10 мм. Контроль гаммаграфический, панорамное просвечивание  
 13-390201-0850 Трубопровод, диаметр 550 мм, толщина стенки до 20 мм. Контроль гаммаграфический, панорамное просвечивание  
 13-390201-0851 Трубопровод, диаметр 550 мм, толщина стенки до 30 мм. Контроль гаммаграфический, панорамное просвечивание  
 13-390201-0852 Трубопровод, диаметр 550 мм, толщина стенки до 40 мм. Контроль гаммаграфический, панорамное просвечивание

Измеритель: снимок

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0849	13-390201-0850	13-390201-0851	13-390201-0852
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3	3	3	4
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	6	6	6	6
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	1,14	1,32	1,44	1,62
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130703-1405	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,0015	0,0019	0,0019	0,0019
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,0046	0,0058	0,0058	0,0058
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	15,4	19,2	19,2	19,2
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,154	0,192	0,192	0,192
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,154	0,192	0,192	0,192
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,031	0,038	0,038	0,038

## Продолжение таблицы 13-390201-08

13-390201-0853 Трубопровод, диаметр 550 мм, толщина стенки до 50 мм. Контроль гаммаграфический, панорамное просвечивание

13-390201-0854 Трубопровод, диаметр 550 мм, толщина стенки до 70 мм. Контроль гаммаграфический, панорамное просвечивание  
 13-390201-0855 Трубопровод, диаметр 550 мм, толщина стенки до 90 мм. Контроль гаммаграфический, панорамное просвечивание  
 13-390201-0856 Трубопровод, диаметр 1020 мм, толщина стенки до 10 мм. Контроль гаммаграфический, панорамное просвечивание

Измеритель: снимок

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0853	13-390201-0854	13-390201-0855	13-390201-0856
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4	4	5	3
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	6	6	6	6
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	1,8	1,98	2,16	1,56
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,0023	0,0023	0,0023	0,0029
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,0069	0,0069	0,0069	0,0086
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	23	23	23	28,8
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,23	0,23	0,23	0,288
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,23	0,23	0,23	0,288
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,046	0,046	0,058	0,058

Продолжение таблицы 13-390201-08

13-390201-0857 Трубопровод, диаметр 1020 мм, толщина стенки до 20 мм. Контроль гаммаграфический, панорамное просвечивание  
 13-390201-0858 Трубопровод, диаметр 1020 мм, толщина стенки до 30 мм. Контроль гаммаграфический, панорамное просвечивание  
 13-390201-0859 Трубопровод, диаметр 1020 мм, толщина стенки до 40 мм. Контроль гаммаграфический, панорамное просвечивание  
 13-390201-0860 Трубопровод, диаметр 1020 мм, толщина стенки до 50 мм. Контроль гаммаграфический, панорамное просвечивание

Измеритель: снимок

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0857	13-390201-0858	13-390201-0859	13-390201-0860
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4	4	5	5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	6	6	6	6
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	1,74	1,92	2,16	2,4

## Продолжение таблицы 13-390201-08

Измеритель: снимок

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0857	13-390201-0858	13-390201-0859	13-390201-0860
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130703-1405	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,0036	0,0036	0,0036	0,0036
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,011	0,011	0,011	0,011
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	36	36	36	36
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,36	0,36	0,36	0,36
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,36	0,36	0,36	0,36
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,072	0,072	0,072	0,072

## Продолжение таблицы 13-390201-08

13-390201-0861 Трубопровод, диаметр 1020 мм, толщина стенки до 70 мм. Контроль гаммаграфический, панорамное просвечивание

13-390201-0862 Трубопровод, диаметр 1020 мм, толщина стенки до 90 мм. Контроль гаммаграфический, панорамное просвечивание

13-390201-0863 Конструкции и оборудование, толщина металла до 5 мм. Контроль гаммаграфический

13-390201-0864 Конструкции и оборудование, толщина металла до 10 мм. Контроль гаммаграфический

Измеритель: снимок

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0861	13-390201-0862	13-390201-0863	13-390201-0864
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6	7	0,7	0,9
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	6	6	6	6
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	2,82	3,12	0,22	0,29
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130703-1405	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,0043	0,0043	0,0002	0,0003
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,013	0,013	0,007	0,001
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	36	36	2,4	3,2
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,36	0,36	0,024	0,032
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,432	0,432	0,024	0,032
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,086	0,086	0,005	0,006

## Продолжение таблицы 13-390201-08

13-390201-0865 Конструкции и оборудование, толщина металла до 15 мм. Контроль гаммаграфический  
 13-390201-0866 Конструкции и оборудование, толщина металла до 20 мм. Контроль гаммаграфический  
 13-390201-0867 Конструкции и оборудование, толщина металла до 30 мм. Контроль гаммаграфический  
 13-390201-0868 Конструкции и оборудование, толщина металла до 40 мм. Контроль гаммаграфический

Измеритель: снимок

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0865	13-390201-0866	13-390201-0867	13-390201-0868
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1	1	1	2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	6	6	6	6
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	0,35	0,41	0,54	0,72
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,0003	0,0004	0,0004	0,0004
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,001	0,0012	0,0012	0,0012
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм²	3,2	4	4	4
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,032	0,04	0,04	0,04
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,032	0,04	0,04	0,04
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,006	0,008	0,008	0,008

## Продолжение таблицы 13-390201-08

13-390201-0869 Конструкции и оборудование, толщина металла до 50 мм. Контроль гаммаграфический  
 13-390201-0870 Конструкции и оборудование, толщина металла до 60 мм. Контроль гаммаграфический  
 13-390201-0871 Конструкции и оборудование, толщина металла до 70 мм. Контроль гаммаграфический  
 13-390201-0872 Сталь арматурная, диаметр до 22 мм. Контроль гаммаграфический

Измеритель: снимок

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0869	13-390201-0870	13-390201-0871	13-390201-0872
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2	2	3	1
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	6	6	6	6

## Продолжение таблицы 13-390201-08

Измеритель: снимок

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0869	13-390201-0870	13-390201-0871	13-390201-0872
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	0,84	0,94	1,08	0,48
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130703-1405	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,0004	0,0005	0,0005	0,0004
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,0012	0,0014	0,0014	0,0012
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	4	4,8	4,8	4
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,04	0,048	0,048	0,04
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,04	0,048	0,048	0,04
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,008	0,01	0,01	0,008

## Окончание таблицы 13-390201-08

13-390201-0873 Сталь арматурная, диаметр до 32 мм. Контроль гаммаграфический  
 13-390201-0874 Сталь арматурная, диаметр до 40 мм. Контроль гаммаграфический

Измеритель: снимок

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0873	13-390201-0874
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1	2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	6	6
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	0,57	0,66
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
21-130703-1405	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,0004	0,0004
21-130703-1610	Кислота уксусная ГОСТ 61-75	кг	0,0012	0,0012
21-130810-0201	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	4	4
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,04	0,04
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,04	0,04
22-040201-9903	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,008	0,008

**Таблица 13-390201-09 - Проверка плотности сварных соединений керосиновой пробой**

13-390201-0901 Конструкции и оборудование. Контроль плотности способом керосиновой пробы, положение сварного соединения нижнее

13-390201-0902 Конструкции и оборудование. Контроль плотности способом керосиновой пробы, положение сварного соединения вертикальное

13-390201-0903 Конструкции и оборудование. Контроль плотности способом керосиновой пробы, положение сварного соединения потолочное

13-390201-0904 Конструкции и оборудование. Контроль плотности способом керосиновой пробы, положение сварного соединения кольцевые швы

*Измеритель: м шва*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-0901	13-390201-0902	13-390201-0903	13-390201-0904
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,1	0,1	0,1	0,2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,4	3,4	3,4	3,4
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130703-0201	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004

**Таблица 13-390201-10 - Испытание сварных соединений вакуумкамерой (вакуумприсосками) оборудования**

13-390201-1001 Оборудование. Испытание вакуум-камерой, положение сварного соединения нижнее

13-390201-1002 Оборудование. Испытание вакуум-камерой, положение сварного соединения вертикальное и горизонтальное на вертикальной плоскости

13-390201-1003 Оборудование. Испытание вакуум-камерой, положение сварного соединения потолочное

*Измеритель: м шва*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-1001	13-390201-1002	13-390201-1003
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,1	0,2	0,3
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1	4,1
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
32-050101-0501	Насос вакуумный, 3,6 м³/мин	маш.-ч	0,07	0,09	0,14

## Окончание таблицы 13-390201-10

Измеритель: м шва

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-1001	13-390201-1002	13-390201-1003
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>				
21-100502-1809	Клей резиновый N 88-H	кг	0,03	0,03	0,03
21-130502-0302	Оргстекло листовое ТОСП толщиной 5 мм бесцветное	кг	0,13	0,13	0,13
21-130816-2305	Резина прессованная	кг	0,5	0,5	0,5

## Таблица 13-390201-11 - Испытания гелиевые сварных соединений методом вакуумной камеры

13-390201-1101 Трубопроводы, диаметр до 60 мм. Контроль методом гелиевой или вакуумной камеры

13-390201-1102 Трубопроводы, диаметр до 159 мм. Контроль методом гелиевой или вакуумной камеры

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-1101	13-390201-1102
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2	2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,36	0,42
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-060203-0601	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.-ч	0,9	1,05
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
21-130701-0601	Гелий	м³	0,094	0,25
21-130703-1003	Спирт этиловый ректификованный технический	т	0,02	0,05
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	0,094	0,25
21-130816-2305	Резина прессованная	кг	0,038	0,1

## Таблица 13-390201-12 - Замер твердости сварного соединения

13-390201-1201 Конструкции и оборудование. Замер твердости металла сварного соединения

Измеритель: сварное соединение (3 замера)

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-1201
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,7
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5

**Таблица 13-390201-13 - Магнитопорошковый контроль**

13-390201-1301 Конструкции и оборудование. Магнитопорошковый контроль

*Измеритель: м шва*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390201-1301
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,2
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	1,6
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	0,08
21-130816-2003	Порошок магнитный	кг	0,5
26-010101-0201	Бензин авиационный Б-70 ГОСТ 1012-72	т	0,0001

**Подраздел 13-3903 Контроль монтажных сварных соединений разрушающими методами****Группа 13-390301 Контроль монтажных сварных соединений разрушающими методами****Таблица 13-390301-01 - Испытания на межкристаллитную коррозию**

13-390301-0101 Конструкции и оборудование. Испытание на межкристаллитную коррозию без провоцирующего нагрева

13-390301-0102 Конструкции и оборудование. Испытание на межкристаллитную коррозию с провоцирующим нагревом

*Измеритель:* партия (2 образца)

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390301-0101	13-390301-0102
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	27	28
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5,1	5,2

**Таблица 13-390301-02 - Испытания механические**

13-390301-0201 Конструкции и оборудование, сталь перлитная, толщина стенки до 12 мм. Испытания механические на растяжение

13-390301-0202 Конструкции и оборудование, сталь перлитная, толщина стенки до 30 мм. Испытания механические на растяжение

13-390301-0203 Конструкции и оборудование, сталь перлитная, толщина стенки до 50 мм. Испытания механические на растяжение

13-390301-0204 Конструкции и оборудование, сталь перлитная, толщина стенки до 90 мм. Испытания механические на растяжение

*Измеритель:* образец

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390301-0201	13-390301-0202	13-390301-0203	13-390301-0204
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1	2	2	3
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,5	4,5	4,5	4,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,2	0,26	0,3	0,39
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-020207-0103	Машина испытательная универсальная	маш.-ч	0,2	0,26	0,3	0,39

*Продолжение таблицы 13-390301-02*

13-390301-0205 Конструкции и оборудование, сталь аустенитная, толщина стенки до 12 мм. Испытания механические на растяжение

13-390301-0206 Конструкции и оборудование, сталь аустенитная, толщина стенки до 30 мм. Испытания механические на растяжение

13-390301-0207 Конструкции и оборудование, сталь аустенитная, толщина стенки до 50 мм. Испытания механические на растяжение

13-390301-0208 Конструкции и оборудование, сталь перлитная, толщина стенки до 12 мм. Испытания механические на изгиб

*Измеритель: образец*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390301-0205	13-390301-0206	13-390301-0207	13-390301-0208
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2	2	2	0,9
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,5	4,5	4,5	4,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,27	0,3	0,35	0,13
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-020207-0103	Машина испытательная универсальная	маш.-ч	0,27	0,3	0,35	0,13

*Продолжение таблицы 13-390301-02*

13-390301-0209 Конструкции и оборудование, сталь перлитная, толщина стенки до 30 мм. Испытания механические на изгиб

13-390301-0210 Конструкции и оборудование, сталь перлитная, толщина стенки до 50 мм. Испытания механические на изгиб

13-390301-0211 Конструкции и оборудование, сталь перлитная, толщина стенки до 90 мм. Испытания механические на изгиб

13-390301-0212 Конструкции и оборудование, сталь аустенитная, толщина стенки до 12 мм. Испытания механические на изгиб

*Измеритель: образец*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390301-0209	13-390301-0210	13-390301-0211	13-390301-0212
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1	1	2	1
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,5	4,5	4,5	4,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,18	0,21	0,27	0,17
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-020207-0103	Машина испытательная универсальная	маш.-ч	0,18	0,21	0,27	0,17

*Продолжение таблицы 13-390301-02*

13-390301-0213 Конструкции и оборудование, сталь аустенитная, толщина стенки до 30 мм. Испытания механические на изгиб

13-390301-0214 Конструкции и оборудование, сталь аустенитная, толщина стенки до 50 мм. Испытания механические на изгиб

13-390301-0215 Конструкции и оборудование, сталь перлитная, толщина стенки до 90 мм. Испытания механические на ударную

вязкость

13-390301-0216 Конструкции и оборудование, сталь аустенитная, толщина стенки до 50 мм. Испытания механические на ударную вязкость

*Измеритель: образец*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390301-0213	13-390301-0214	13-390301-0215	13-390301-0216
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1	2	0,7	0,9
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,5	4,5	4,5	4,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,2	0,23	0,03	0,04
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-020207-0103	Машина испытательная универсальная	маш.-ч	0,2	0,23	0,03	0,04

*Окончание таблицы 13-390301-02*

13-390301-0217 Конструкции и оборудование, сталь перлитная, толщина стенки до 90 мм. Испытания механические на растяжение образца Гагарина

13-390301-0218 Конструкции и оборудование, сталь аустенитная, толщина стенки до 50 мм. Испытания механические на растяжение образца Гагарина

13-390301-0219 Конструкции и оборудование, сталь перлитная, толщина стенки до 90 мм. Испытания механические на сплющивание

13-390301-0220 Конструкции и оборудование, сталь аустенитная, толщина стенки до 50 мм. Испытания механические на сплющивание

*Измеритель: образец*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390301-0217	13-390301-0218	13-390301-0219	13-390301-0220
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1	2	0,8	0,9
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	2	2,1	4,5	4,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,2	0,26	0,11	0,13
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-020207-0103	Машина испытательная универсальная	маш.-ч	0,2	0,26	0,11	0,13

**Таблица 13-390301-03 - Исследования металлографические**

13-390301-0301 Конструкции и оборудование, сталь перлитная, толщина стенки до 8 мм. Исследование на макро- и микроструктуру на одном образце

13-390301-0302 Конструкции и оборудование, сталь перлитная, толщина стенки до 15 мм. Исследование на макро- и микроструктуру на одном образце

13-390301-0303 Конструкции и оборудование, сталь перлитная, толщина стенки до 30 мм. Исследование на макро- и микроструктуру на одном образце

13-390301-0304 Конструкции и оборудование, сталь перлитная, толщина стенки до 50 мм. Исследование на макро- и микроструктуру на одном образце

*Измеритель: образец*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390301-0301	13-390301-0302	13-390301-0303	13-390301-0304
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2	2	4	5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,5	4,5	4,5	4,5
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-010101-0101	Станки строгальные по металлу	маш.-ч	0,75	1,15	1,9	2,25
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130703-1401	Вода дистиллированная	м³	0,03	0,03	0,03	0,03
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,5	0,5	0,5	0,5
21-130703-1602	Кислота азотная концентрированная 1 сорта с содержанием основного вещества 98,2% ГОСТ 701-89	т	0,00007	0,00012	0,00012	0,00014
21-130816-3540	Фотобумага	лист	10	10	10	10
21-130816-3541	Фотопластинка	шт.	10	10	10	10
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	1,5	1,5	1,5	1,5
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	1,5	1,5	1,5	1,5

*Продолжение таблицы 13-390301-03*

13-390301-0305 Конструкции и оборудование, сталь перлитная, толщина стенки свыше 50 мм. Исследование на макро- и микроструктуру на одном образце

13-390301-0306 Конструкции и оборудование, сталь аустенитная, толщина стенки до 8 мм. Исследование на макро- и микроструктуру на одном образце

13-390301-0307 Конструкции и оборудование, сталь аустенитная, толщина стенки до 15 мм. Исследование на макро- и микроструктуру на одном образце

13-390301-0308 Конструкции и оборудование, сталь аустенитная, толщина стенки до 30 мм. Исследование на макро- и микроструктуру на одном образце

*Измеритель: образец*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390301-0305	13-390301-0306	13-390301-0307	13-390301-0308
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6	2	3	5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,5	4,5	4,5	4,5
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-010101-0101	Станки строгальные по металлу	маш.-ч	2,7	0,95	1,45	2,4
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130703-1401	Вода дистиллированная	м <sup>3</sup>	0,03	0,03	0,03	0,03
21-130703-1405	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,5	0,5	0,5	0,5
21-130703-1602	Кислота азотная концентрированная 1 сорта с содержанием основного вещества 98,2% ГОСТ 701-89	т	0,00016	0,00005	0,00007	0,00007
21-130816-3540	Фотобумага	лист	10	10	10	10
21-130816-3541	Фотопластинка	шт.	10	10	10	10
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	1,5	1,5	1,5	1,5
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	1,5	1,5	1,5	1,5

*Продолжение таблицы 13-390301-03*

13-390301-0309 Конструкции и оборудование, сталь аустенитная, толщина стенки до 50 мм. Исследование на макро- и микроструктуру на одном образце

13-390301-0310 Конструкции и оборудование, сталь аустенитная, толщина стенки свыше 50 мм. Исследование на макро- и микроструктуру на одном образце

13-390301-0311 Конструкции и оборудование, сталь перлитная, толщина стенки до 8 мм. Исследование на макро- и микроструктуру

13-390301-0312 Конструкции и оборудование, сталь перлитная, толщина стенки до 15 мм. Исследование на макро- и микроструктуру

*Измеритель: образец*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390301-0309	13-390301-0310	13-390301-0311	13-390301-0312
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6	7	0,4	0,6
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,5	4,5	4,5	4,5
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-010101-0101	Станки строгальные по металлу	маш.-ч	2,8	3,4	0,21	0,3
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130703-1401	Вода дистиллированная	м³	0,03	0,03	0,01	0,01
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,5	0,5	0,2	0,2
21-130703-1602	Кислота азотная концентрированная 1 сорта с содержанием основного вещества 98,2% ГОСТ 701-89	т	0,00009	0,00011	0,00005	0,00007
21-130816-3540	Фотобумага	лист	10	10	5	5
21-130816-3541	Фотопластинка	шт.	10	10	5	5
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	1,5	1,5	0,6	0,6
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	1,5	1,5	0,6	0,6

*Продолжение таблицы 13-390301-03*

13-390301-0313 Конструкции и оборудование, сталь перлитная, толщина стенки до 30 мм. Исследование на макроструктуру

13-390301-0314 Конструкции и оборудование, сталь перлитная, толщина стенки до 50 мм. Исследование на макроструктуру

13-390301-0315 Конструкции и оборудование, сталь перлитная, толщина стенки свыше 50 мм. Исследование на макроструктуру

13-390301-0316 Конструкции и оборудование, сталь аустенитная, толщина стенки до 8 мм. Исследование на макроструктуру

*Измеритель: образец*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390301-0313	13-390301-0314	13-390301-0315	13-390301-0316
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1	2	2	0,5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,5	4,5	4,5	4,5
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-010101-0101	Станки строгальные по металлу	маш.-ч	0,65	0,85	1,1	0,26
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130703-1401	Вода дистиллированная	м³	0,01	0,01	0,01	0,01
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,2	0,2	0,2	0,2
21-130703-1602	Кислота азотная концентрированная 1 сорта с содержанием основного вещества 98,2% ГОСТ 701-89	т	0,00007	0,00009	0,00011	0,0001

## Продолжение таблицы 13-390301-03

Измеритель: образец

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390301-0313	13-390301-0314	13-390301-0315	13-390301-0316
21-130816-3540	Фотобумага	лист	5	5	5	5
21-130816-3541	Фотопластинка	шт.	5	5	5	5
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

## Продолжение таблицы 13-390301-03

13-390301-0317 Конструкции и оборудование, сталь аустенитная, толщина стенки до 15 мм. Исследование на макроструктуру

13-390301-0318 Конструкции и оборудование, сталь аустенитная, толщина стенки до 30 мм. Исследование на макроструктуру

13-390301-0319 Конструкции и оборудование, сталь аустенитная, толщина стенки до 50 мм. Исследование на макроструктуру

13-390301-0320 Конструкции и оборудование, сталь аустенитная, толщина стенки свыше 50 мм. Исследование на макроструктуру

Измеритель: образец

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390301-0317	13-390301-0318	13-390301-0319	13-390301-0320
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,8	2	2	3
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,5	4,5	4,5	4,5
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-010101-0101	Станки строгальные по металлу	маш.-ч	0,38	0,8	1,05	1,4
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130703-1401	Вода дистиллированная	м³	0,01	0,01	0,01	0,01
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,2	0,2	0,2	0,2
21-130703-1602	Кислота азотная концентрированная 1 сорта с содержанием основного вещества 98,2% ГОСТ 701-89	т	0,00012	0,00012	0,00014	0,00016
21-130816-3540	Фотобумага	лист	5	5	5	5
21-130816-3541	Фотопластинка	шт.	5	5	5	5
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

## Продолжение таблицы 13-390301-03

13-390301-0321 Конструкции и оборудование, сталь перлитная, толщина стенки до 8 мм. Исследование на микроструктуру  
 13-390301-0322 Конструкции и оборудование, сталь перлитная, толщина стенки до 15 мм. Исследование на микроструктуру  
 13-390301-0323 Конструкции и оборудование, сталь перлитная, толщина стенки до 30 мм. Исследование на микроструктуру  
 13-390301-0324 Конструкции и оборудование, сталь перлитная, толщина стенки до 50 мм. Исследование на микроструктуру

Измеритель: образец

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390301-0321	13-390301-0322	13-390301-0323	13-390301-0324
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1	2	3	3
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,5	4,5	4,5	4,5
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-010101-0101	Станки строгальные по металлу	маш.-ч	0,6	0,9	1,35	1,7
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130703-1401	Вода дистиллированная	м³	0,01	0,01	0,01	0,01
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,2	0,2	0,2	0,2
21-130703-1602	Кислота азотная концентрированная 1 сорта с содержанием основного вещества 98,2% ГОСТ 701-89	т	0,00005	0,00007	0,00007	0,00009
21-130816-3540	Фотобумага	лист	5	5	5	5
21-130816-3541	Фотопластинка	шт.	5	5	5	5
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

## Продолжение таблицы 13-390301-03

13-390301-0325 Конструкции и оборудование, сталь перлитная, толщина стенки свыше 50 мм. Исследование на микроструктуру  
 13-390301-0326 Конструкции и оборудование, сталь аустенитная, толщина стенки до 8 мм. Исследование на микроструктуру  
 13-390301-0327 Конструкции и оборудование, сталь аустенитная, толщина стенки до 15 мм. Исследование на микроструктуру  
 13-390301-0328 Конструкции и оборудование, сталь аустенитная, толщина стенки до 30 мм. Исследование на микроструктуру

Измеритель: образец

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390301-0325	13-390301-0326	13-390301-0327	13-390301-0328
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4	2	2	3

## Продолжение таблицы 13-390301-03

Измеритель: образец

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390301-0325	13-390301-0326	13-390301-0327	13-390301-0328
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,5	4,5	4,5	4,5
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-010101-0101	Станки строгальные по металлу	маш.-ч	2,1	0,75	1	1,7
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130703-1401	Вода дистиллированная	м³	0,01	0,01	0,01	0,01
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,2	0,2	0,2	0,2
21-130703-1602	Кислота азотная концентрированная 1 сорта с содержанием основного вещества 98,2% ГОСТ 701-89	т	0,00011	0,0001	0,00012	0,00012
21-130816-3540	Фотобумага	лист	5	5	5	5
21-130816-3541	Фотопластинка	шт.	5	5	5	5
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

## Продолжение таблицы 13-390301-03

13-390301-0329 Конструкции и оборудование, сталь аустенитная, толщина стенки до 50 мм. Исследование на микроструктуру

13-390301-0330 Конструкции и оборудование, сталь аустенитная, толщина стенки свыше 50 мм. Исследование на микроструктуру

Измеритель: образец

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390301-0329	13-390301-0330
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4	5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,5	4,5
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
34-010101-0101	Станки строгальные по металлу	маш.-ч	2,15	2,65
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
21-130703-1401	Вода дистиллированная	м³	0,01	0,01
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,2	0,2
21-130703-1602	Кислота азотная концентрированная 1 сорта с содержанием основного вещества 98,2% ГОСТ 701-89	т	0,00014	0,00016
21-130816-3540	Фотобумага	лист	5	5
21-130816-3541	Фотопластинка	шт.	5	5
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,6	0,6
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,6	0,6

**Подраздел 13-3904 Изготовление образцов для испытания монтажных сварных соединений****Группа 13-390401 Изготовление образцов для испытания монтажных сварных соединений****Таблица 13-390401-01 - Изготовление образцов для механических испытаний**

13-390401-0101 Образцы, толщина стенки до 6 мм. Изготовление для испытания на разрыв

13-390401-0102 Образцы, толщина стенки до 10 мм. Изготовление для испытания на разрыв

13-390401-0103 Образцы, толщина стенки до 14 мм. Изготовление для испытания на разрыв

13-390401-0104 Образцы, толщина стенки до 20 мм. Изготовление для испытания на разрыв

*Измеритель: образец*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390401-0101	13-390401-0102	13-390401-0103	13-390401-0104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1	1	2	2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,55	0,88	1,04	1,28
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-010103-0101	Станки фрезерные	маш.-ч	0,07	0,11	0,13	0,16
34-010201-0101	Станки токарно-винторезные	маш.-ч	0,48	0,77	0,91	1,12

*Продолжение таблицы 13-390401-01*

13-390401-0105 Образцы, толщина стенки до 24 мм. Изготовление для испытания на разрыв

13-390401-0106 Образцы, толщина стенки до 32 мм. Изготовление для испытания на разрыв

13-390401-0107 Образцы, толщина стенки до 40 мм. Изготовление для испытания на разрыв

13-390401-0108 Образцы, толщина стенки до 50 мм. Изготовление для испытания на разрыв

*Измеритель: образец*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390401-0105	13-390401-0106	13-390401-0107	13-390401-0108
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2	2	3	3
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,44	1,68	1,92	2,24

## Продолжение таблицы 13-390401-01

Измеритель: образец

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390401-0105	13-390401-0106	13-390401-0107	13-390401-0108
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-010103-0101	Станки фрезерные	маш.-ч	0,18	0,21	0,24	0,28
34-010201-0101	Станки токарно-винторезные	маш.-ч	1,26	1,47	1,68	1,96

## Продолжение таблицы 13-390401-01

13-390401-0109 Образцы, толщина стенки до 60 мм. Изготовление для испытания на разрыв

13-390401-0110 Образцы, толщина стенки до 70 мм. Изготовление для испытания на разрыв

13-390401-0111 Образцы, толщина стенки до 90 мм. Изготовление для испытания на разрыв

13-390401-0112 Образцы, толщина стенки до 6 мм. Изготовление для испытания на изгиб

Измеритель: образец

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390401-0109	13-390401-0110	13-390401-0111	13-390401-0112
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4	4	5	0,7
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,56	2,88	3,52	0,26
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-010103-0101	Станки фрезерные	маш.-ч	0,32	0,36	0,44	0,04
34-010201-0101	Станки токарно-винторезные	маш.-ч	2,24	2,52	3,08	0,22
34-010203-0301	Станки с абразивным кругом	маш.-ч	-	-	-	0,04

## Продолжение таблицы 13-390401-01

13-390401-0113 Образцы, толщина стенки до 10 мм. Изготовление для испытания на изгиб

13-390401-0114 Образцы, толщина стенки до 14 мм. Изготовление для испытания на изгиб

13-390401-0115 Образцы, толщина стенки до 20 мм. Изготовление для испытания на изгиб

13-390401-0116 Образцы, толщина стенки до 24 мм. Изготовление для испытания на изгиб

*Измеритель: образец*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390401-0113	13-390401-0114	13-390401-0115	13-390401-0116
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,9	1	1	1
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,36	0,44	0,5	0,57
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-010103-0101	Станки фрезерные	маш.-ч	0,05	0,06	0,07	0,08
34-010201-0101	Станки токарно-винторезные	маш.-ч	0,31	0,38	0,43	0,49
34-010203-0301	Станки с абразивным кругом	маш.-ч	0,05	0,06	0,07	0,08

*Продолжение таблицы 13-390401-01*

13-390401-0117 Образцы, толщина стенки до 32 мм. Изготовление для испытания на изгиб

13-390401-0118 Образцы, толщина стенки до 40 мм. Изготовление для испытания на изгиб

13-390401-0119 Образцы, толщина стенки до 50 мм. Изготовление для испытания на изгиб

13-390401-0120 Образцы, толщина стенки до 60 мм. Изготовление для испытания на изгиб

*Измеритель: образец*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390401-0117	13-390401-0118	13-390401-0119	13-390401-0120
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1	2	2	2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,77	0,91	1,12	1,26
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-010103-0101	Станки фрезерные	маш.-ч	0,11	0,13	0,16	0,18
34-010201-0101	Станки токарно-винторезные	маш.-ч	0,66	0,78	0,96	1,08
34-010203-0301	Станки с абразивным кругом	маш.-ч	0,11	0,13	0,16	0,18

*Продолжение таблицы 13-390401-01*

13-390401-0121 Образцы, толщина стенки до 70 мм. Изготовление для испытания на изгиб

13-390401-0122 Образцы, толщина стенки до 90 мм. Изготовление для испытания на изгиб

13-390401-0123 Образцы, толщина стенки до 90 мм. Изготовление для испытания на растяжение (образцы Гагарина)

13-390401-0124 Образцы, толщина стенки до 90 мм. Изготовление для испытания на ударную вязкость с прорезкой канавки

Измеритель: образец

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390401-0121	13-390401-0122	13-390401-0123	13-390401-0124
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2	4	0,9	2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,47	1,89	0,1	0,38
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-010101-0101	Станки строгальные по металлу	маш.-ч	-	-	-	1,14
34-010103-0101	Станки фрезерные	маш.-ч	0,21	0,27	0,06	0,38
34-010201-0101	Станки токарно-винторезные	маш.-ч	1,26	1,62	0,04	-
34-010203-0301	Станки с абразивным кругом	маш.-ч	0,21	0,27	-	0,19

Окончание таблицы 13-390401-01

13-390401-0125 Образцы, толщина стенки до 90 мм. Изготовление для испытания на ударную вязкость без прорезки канавки

Измеритель: образец

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390401-0125
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,96
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
34-010103-0101	Станки фрезерные	маш.-ч	0,12
34-010201-0101	Станки токарно-винторезные	маш.-ч	0,84

Таблица 13-390401-02 - Изготовление образцов для испытания на межкристаллитную коррозию

13-390401-0201 Образцы, толщина стенки до 90 мм. Изготовление для испытания на межкристаллитную коррозию

Измеритель: образец

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390401-0201
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
34-010101-0101	Станки строгальные по металлу	маш.-ч	0,27
34-010203-0301	Станки с абразивным кругом	маш.-ч	0,27

**Таблица 13-390401-03 - Изготовление образцов для металлографических исследований**

13-390401-0301 Образцы, толщина стенки до 6 мм. Изготовление для металлографических исследований

13-390401-0302 Образцы, толщина стенки до 10 мм. Изготовление для металлографических исследований

13-390401-0303 Образцы, толщина стенки до 14 мм. Изготовление для металлографических исследований

13-390401-0304 Образцы, толщина стенки до 20 мм. Изготовление для металлографических исследований

*Измеритель: образец*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390401-0301	13-390401-0302	13-390401-0303	13-390401-0304
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,6	0,6	0,7	0,9
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02	0,03	0,04	0,05
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-010101-0101	Станки строгальные по металлу	маш.-ч	0,13	0,17	0,23	0,29
34-010103-0101	Станки фрезерные	маш.-ч	0,02	0,03	0,04	0,05
34-010203-0301	Станки с абразивным кругом	маш.-ч	0,02	0,03	0,04	0,05

*Продолжение таблицы 13-390401-03*

13-390401-0305 Образцы, толщина стенки до 24 мм. Изготовление для металлографических исследований

13-390401-0306 Образцы, толщина стенки до 32 мм. Изготовление для металлографических исследований

13-390401-0307 Образцы, толщина стенки до 40 мм. Изготовление для металлографических исследований

13-390401-0308 Образцы, толщина стенки до 50 мм. Изготовление для металлографических исследований

*Измеритель: образец*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390401-0305	13-390401-0306	13-390401-0307	13-390401-0308
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,9	1	1	1
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,06	0,06	0,07	0,08

## Продолжение таблицы 13-390401-03

Измеритель: образец

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390401-0305	13-390401-0306	13-390401-0307	13-390401-0308
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-010101-0101	Станки строгальные по металлу	маш.-ч	0,33	0,38	0,44	0,5
34-010103-0101	Станки фрезерные	маш.-ч	0,06	0,06	0,07	0,08
34-010203-0301	Станки с абразивным кругом	маш.-ч	0,06	0,06	0,07	0,08

## Окончание таблицы 13-390401-03

13-390401-0309 Образцы, толщина стенки до 60 мм. Изготовление для металлографических исследований

13-390401-0310 Образцы, толщина стенки до 70 мм. Изготовление для металлографических исследований

13-390401-0311 Образцы, толщина стенки до 90 мм. Изготовление для металлографических исследований

Измеритель: образец

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390401-0309	13-390401-0310	13-390401-0311
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1	1	2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,1	0,1	0,1
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
34-010101-0101	Станки строгальные по металлу	маш.-ч	0,57	0,66	0,84
34-010103-0101	Станки фрезерные	маш.-ч	0,1	0,1	0,1
34-010203-0301	Станки с абразивным кругом	маш.-ч	0,1	0,1	0,1

**Подраздел 13-3905 Предварительный контроль****Группа 13-390501 Предварительный контроль****Таблица 13-390501-01 - Контроль сварочных материалов**

13-390501-0101 Проволока сварочная. Контроль

*Измеритель: бухта*

13-390501-0102 Электроды. Контроль

*Измеритель: партия (10 электродов)*

13-390501-0103 Электроды вольфрамовые. Контроль

*Измеритель: партия (10 электродов)*

13-390501-0104 Флюс. Контроль

*Измеритель: кг*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390501-0101	13-390501-0102	13-390501-0103	13-390501-0104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,5	2,5	1,5	0,22
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5

*Окончание таблицы 13-390501-01*

13-390501-0105 Газ защитный. Контроль

*Измеритель: баллон*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390501-0105
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,92
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5

**Таблица 13-390501-02 - Контроль деталей, материалов, полуфабрикатов**

13-390501-0201 Листы облицовки, емкости. Контроль

*Измеритель: м²*

13-390501-0202 Швеллер. Контроль

*Измеритель: т*

13-390501-0203 Уголок, накладка. Контроль

*Измеритель: т*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390501-0201	13-390501-0202	13-390501-0203
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,11	0,13	0,5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4

**Таблица 13-390501-03 - Контроль сборочно-сварочного и термического оборудования, аппаратуры и приспособлений**

13-390501-0301 Оборудование сборочно-сварочное, аппаратура и приспособления. Контроль

13-390501-0302 Оборудование термическое. Контроль

*Измеритель: комплект*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390501-0301	13-390501-0302
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5	3,2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4

**Таблица 13-390501-04 - Контроль материалов для дефектоскопии**

13-390501-0401 Пленка для проведения радиографического контроля. Контроль

*Измеритель:* партия

13-390501-0402 Пленка для фотообработки. Контроль

*Измеритель:* партия

13-390501-0403 Экран. Контроль

*Измеритель:* экран

13-390501-0404 Химикаты. Контроль

*Измеритель:* испытание

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390501-0401	13-390501-0402	13-390501-0403	13-390501-0404
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,5	2,1	0,8	0,92
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5

**Таблица 13-390501-05 - Контроль труб и блоков трубопроводов**

13-390501-0501 Трубы. Контроль

*Измеритель:* труба

13-390501-0502 Блоки трубопроводов. Контроль

*Измеритель:* блок

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390501-0501	13-390501-0502
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,9	1,4
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5

**Подраздел 13-3906 Операционный контроль****Группа 13-390601 Операционный контроль****Таблица 13-390601-01 - Контроль подготовки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на сборочной площадке**

13-390601-0101 Трубопровод, диаметр 25 мм. Контроль подготовки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на сборочной площадке

13-390601-0102 Трубопровод, диаметр 45 мм. Контроль подготовки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на сборочной площадке

13-390601-0103 Трубопровод, диаметр 57 мм. Контроль подготовки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на сборочной площадке

13-390601-0104 Трубопровод, диаметр 89 мм. Контроль подготовки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на сборочной площадке

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390601-0101	13-390601-0102	13-390601-0103	13-390601-0104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,54	0,55	0,56	0,57
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5

*Продолжение таблицы 13-390601-01*

13-390601-0105 Трубопровод, диаметр 114 мм. Контроль подготовки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на сборочной площадке

13-390601-0106 Трубопровод, диаметр 133 мм. Контроль подготовки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на сборочной площадке

13-390601-0107 Трубопровод, диаметр 159 мм. Контроль подготовки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на сборочной площадке

13-390601-0108 Трубопровод, диаметр 219 мм. Контроль подготовки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на сборочной площадке

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390601-0105	13-390601-0106	13-390601-0107	13-390601-0108
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,58	0,59	0,6	0,62
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5

*Продолжение таблицы 13-390601-01*

13-390601-0109 Трубопровод, диаметр 273 мм. Контроль подготовки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на сборочной площадке

13-390601-0110 Трубопровод, диаметр 325 мм. Контроль подготовки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на сборочной площадке

13-390601-0111 Трубопровод, диаметр 377 мм. Контроль подготовки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на сборочной площадке

13-390601-0112 Трубопровод, диаметр 426 мм. Контроль подготовки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на сборочной площадке

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390601-0109	13-390601-0110	13-390601-0111	13-390601-0112
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,64	0,66	0,7	0,7
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5

*Продолжение таблицы 13-390601-01*

13-390601-0113 Трубопровод, диаметр 478 мм. Контроль подготовки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на сборочной площадке

13-390601-0114 Трубопровод, диаметр 530 мм. Контроль подготовки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на сборочной площадке

13-390601-0115 Трубопровод, диаметр 630 мм. Контроль подготовки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на сборочной площадке

13-390601-0116 Трубопровод, диаметр 720 мм. Контроль подготовки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на сборочной площадке

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390601-0113	13-390601-0114	13-390601-0115	13-390601-0116
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,73	0,75	0,8	0,82
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5

*Продолжение таблицы 13-390601-01*

13-390601-0117 Трубопровод, диаметр 820 мм. Контроль подготовки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на сборочной площадке

13-390601-0118 Трубопровод, диаметр 920 мм. Контроль подготовки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на сборочной площадке

13-390601-0119 Трубопровод, диаметр 1020 мм. Контроль подготовки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на сборочной площадке

13-390601-0120 Трубопровод, диаметр 1120 мм. Контроль подготовки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на сборочной площадке

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390601-0117	13-390601-0118	13-390601-0119	13-390601-0120
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,86	0,9	0,95	1
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5

*Продолжение таблицы 13-390601-01*

13-390601-0121 Трубопровод, диаметр 1220 мм. Контроль подготовки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на сборочной площадке

13-390601-0122 Трубопровод, диаметр 1320 мм. Контроль подготовки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на сборочной площадке

13-390601-0123 Трубопровод, диаметр 1420 мм. Контроль подготовки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на сборочной площадке

13-390601-0124 Трубопровод, диаметр 1520 мм. Контроль подготовки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на сборочной площадке

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390601-0121	13-390601-0122	13-390601-0123	13-390601-0124
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1	1,1	1,1	1,1
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5

*Продолжение таблицы 13-390601-01*

13-390601-0125 Трубопровод, диаметр 1620 мм. Контроль подготовки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на сборочной площадке

13-390601-0126 Трубопровод, диаметр 1720 мм. Контроль подготовки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на сборочной площадке

13-390601-0127 Трубопровод, диаметр 1820 мм. Контроль подготовки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на сборочной площадке

13-390601-0128 Трубопровод, диаметр 1920 мм. Контроль подготовки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на сборочной площадке

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390601-0125	13-390601-0126	13-390601-0127	13-390601-0128
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,2	1,3	1,3	1,3
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5

*Продолжение таблицы 13-390601-01*

13-390601-0129 Трубопровод, диаметр 2020 мм. Контроль подготовки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на сборочной площадке

13-390601-0130 Трубопровод, диаметр 2120 мм. Контроль подготовки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на сборочной площадке

13-390601-0131 Трубопровод, диаметр 2220 мм. Контроль подготовки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на сборочной площадке

13-390601-0132 Трубопровод, диаметр 2320 мм. Контроль подготовки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на сборочной площадке

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390601-0129	13-390601-0130	13-390601-0131	13-390601-0132
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,4	1,4	1,5	1,5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5

*Продолжение таблицы 13-390601-01*

13-390601-0133 Трубопровод, диаметр 2420 мм. Контроль подготовки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на сборочной площадке

13-390601-0134 Трубопровод, диаметр 2520 мм. Контроль подготовки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на сборочной площадке

13-390601-0135 Трубопровод, диаметр 2620 мм. Контроль подготовки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на сборочной площадке

13-390601-0136 Трубопровод, диаметр 2720 мм. Контроль подготовки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на сборочной площадке

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390601-0133	13-390601-0134	13-390601-0135	13-390601-0136
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,5	1,6	1,6	1,7
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5

*Окончание таблицы 13-390601-01*

13-390601-0137 Трубопровод, диаметр 2820 мм. Контроль подготовки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на сборочной площадке

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390601-0137
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,7
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5

**Таблица 13-390601-02 - Контроль сборки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на месте монтажа**

13-390601-0201 Трубопровод, диаметр 25 мм. Контроль сборки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на месте монтажа  
 13-390601-0202 Трубопровод, диаметр 45 мм. Контроль сборки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на месте монтажа  
 13-390601-0203 Трубопровод, диаметр 57 мм. Контроль сборки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на месте монтажа  
 13-390601-0204 Трубопровод, диаметр 89 мм. Контроль сборки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на месте монтажа

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390601-0201	13-390601-0202	13-390601-0203	13-390601-0204
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,54	0,56	0,58	0,61
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5

*Продолжение таблицы 13-390601-02*

13-390601-0205 Трубопровод, диаметр 114 мм. Контроль сборки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на месте монтажа  
 13-390601-0206 Трубопровод, диаметр 133 мм. Контроль сборки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на месте монтажа  
 13-390601-0207 Трубопровод, диаметр 159 мм. Контроль сборки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на месте монтажа  
 13-390601-0208 Трубопровод, диаметр 219 мм. Контроль сборки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на месте монтажа

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390601-0205	13-390601-0206	13-390601-0207	13-390601-0208
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,64	0,66	0,7	0,77
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5

*Продолжение таблицы 13-390601-02*

13-390601-0209 Трубопровод, диаметр 273 мм. Контроль сборки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на месте монтажа  
 13-390601-0210 Трубопровод, диаметр 325 мм. Контроль сборки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на месте монтажа  
 13-390601-0211 Трубопровод, диаметр 377 мм. Контроль сборки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на месте монтажа  
 13-390601-0212 Трубопровод, диаметр 426 мм. Контроль сборки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на месте монтажа

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390601-0209	13-390601-0210	13-390601-0211	13-390601-0212
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,83	0,9	1	1
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5

*Продолжение таблицы 13-390601-02*

13-390601-0213 Трубопровод, диаметр 478 мм. Контроль сборки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на месте монтажа

13-390601-0214 Трубопровод, диаметр 530 мм. Контроль сборки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на месте монтажа

13-390601-0215 Трубопровод, диаметр 630 мм. Контроль сборки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на месте монтажа

13-390601-0216 Трубопровод, диаметр 720 мм. Контроль сборки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на месте монтажа

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390601-0213	13-390601-0214	13-390601-0215	13-390601-0216
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,1	1,2	1,3	1,4
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5

*Продолжение таблицы 13-390601-02*

13-390601-0217 Трубопровод, диаметр 820 мм. Контроль сборки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на месте монтажа

13-390601-0218 Трубопровод, диаметр 920 мм. Контроль сборки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на месте монтажа

13-390601-0219 Трубопровод, диаметр 1020 мм. Контроль сборки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на месте монтажа

13-390601-0220 Трубопровод, диаметр 1120 мм. Контроль сборки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на месте монтажа

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390601-0217	13-390601-0218	13-390601-0219	13-390601-0220
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,5	1,6	1,7	1,8
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5

*Продолжение таблицы 13-390601-02*

13-390601-0221 Трубопровод, диаметр 1220 мм. Контроль сборки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на месте монтажа  
 13-390601-0222 Трубопровод, диаметр 1320 мм. Контроль сборки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на месте монтажа  
 13-390601-0223 Трубопровод, диаметр 1420 мм. Контроль сборки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на месте монтажа  
 13-390601-0224 Трубопровод, диаметр 1520 мм. Контроль сборки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на месте монтажа

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390601-0221	13-390601-0222	13-390601-0223	13-390601-0224
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2	2,1	2,2	2,3
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5

*Продолжение таблицы 13-390601-02*

13-390601-0225 Трубопровод, диаметр 1620 мм. Контроль сборки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на месте монтажа  
 13-390601-0226 Трубопровод, диаметр 1720 мм. Контроль сборки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на месте монтажа  
 13-390601-0227 Трубопровод, диаметр 1820 мм. Контроль сборки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на месте монтажа  
 13-390601-0228 Трубопровод, диаметр 1920 мм. Контроль сборки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на месте монтажа

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390601-0225	13-390601-0226	13-390601-0227	13-390601-0228
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,4	2,5	2,7	2,8
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5

*Продолжение таблицы 13-390601-02*

13-390601-0229 Трубопровод, диаметр 2020 мм. Контроль сборки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на месте монтажа  
 13-390601-0230 Трубопровод, диаметр 2120 мм. Контроль сборки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на месте монтажа  
 13-390601-0231 Трубопровод, диаметр 2220 мм. Контроль сборки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на месте монтажа  
 13-390601-0232 Трубопровод, диаметр 2320 мм. Контроль сборки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на месте монтажа

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390601-0229	13-390601-0230	13-390601-0231	13-390601-0232
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3	3,1	3,2	3,3
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5

*Продолжение таблицы 13-390601-02*

13-390601-0233 Трубопровод, диаметр 2420 мм. Контроль сборки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на месте монтажа

13-390601-0234 Трубопровод, диаметр 2520 мм. Контроль сборки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на месте монтажа

13-390601-0235 Трубопровод, диаметр 2620 мм. Контроль сборки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на месте монтажа

13-390601-0236 Трубопровод, диаметр 2720 мм. Контроль сборки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на месте монтажа

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390601-0233	13-390601-0234	13-390601-0235	13-390601-0236
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,4	3,6	3,7	3,8
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5

*Окончание таблицы 13-390601-02*

13-390601-0237 Трубопровод, диаметр 2820 мм. Контроль сборки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на месте монтажа

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390601-0237
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5

**Таблица 13-390601-03 - Контроль процессов сварки и наплавки**

13-390601-0301 Трубопровод, диаметр 25 мм. Контроль процессов сварки и наплавки

13-390601-0302 Трубопровод, диаметр 32 мм. Контроль процессов сварки и наплавки

13-390601-0303 Трубопровод, диаметр 38 мм. Контроль процессов сварки и наплавки

13-390601-0304 Трубопровод, диаметр 45 мм. Контроль процессов сварки и наплавки

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390601-0301	13-390601-0302	13-390601-0303	13-390601-0304
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,5	0,5	0,52	0,54
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5

*Продолжение таблицы 13-390601-03*

13-390601-0305 Трубопровод, диаметр 57 мм. Контроль процессов сварки и наплавки

13-390601-0306 Трубопровод, диаметр 89 мм. Контроль процессов сварки и наплавки

13-390601-0307 Трубопровод, диаметр 108 мм. Контроль процессов сварки и наплавки

13-390601-0308 Трубопровод, диаметр 114 мм. Контроль процессов сварки и наплавки

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390601-0305	13-390601-0306	13-390601-0307	13-390601-0308
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,56	0,63	0,66	0,68
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5

*Продолжение таблицы 13-390601-03*

13-390601-0309 Трубопровод, диаметр 133 мм. Контроль процессов сварки и наплавки

13-390601-0310 Трубопровод, диаметр 159 мм. Контроль процессов сварки и наплавки

13-390601-0311 Трубопровод, диаметр 219 мм. Контроль процессов сварки и наплавки

13-390601-0312 Трубопровод, диаметр 273 мм. Контроль процессов сварки и наплавки

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390601-0309	13-390601-0310	13-390601-0311	13-390601-0312
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,71	0,8	0,9	1
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5

*Продолжение таблицы 13-390601-03*

13-390601-0313 Трубопровод, диаметр 325 мм. Контроль процессов сварки и наплавки

13-390601-0314 Трубопровод, диаметр 377 мм. Контроль процессов сварки и наплавки

13-390601-0315 Трубопровод, диаметр 426 мм. Контроль процессов сварки и наплавки

13-390601-0316 Трубопровод, диаметр 478 мм. Контроль процессов сварки и наплавки

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390601-0313	13-390601-0314	13-390601-0315	13-390601-0316
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,1	1,2	1,4	1,5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5

*Продолжение таблицы 13-390601-03*

13-390601-0317 Трубопровод, диаметр 530 мм. Контроль процессов сварки и наплавки

13-390601-0318 Трубопровод, диаметр 630 мм. Контроль процессов сварки и наплавки

13-390601-0319 Трубопровод, диаметр 720 мм. Контроль процессов сварки и наплавки

13-390601-0320 Трубопровод, диаметр 820 мм. Контроль процессов сварки и наплавки

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390601-0317	13-390601-0318	13-390601-0319	13-390601-0320
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,6	1,7	2	2,1
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5

*Продолжение таблицы 13-390601-03*

13-390601-0321 Трубопровод, диаметр 920 мм. Контроль процессов сварки и наплавки  
 13-390601-0322 Трубопровод, диаметр 1020 мм. Контроль процессов сварки и наплавки  
 13-390601-0323 Трубопровод, диаметр 1120 мм. Контроль процессов сварки и наплавки  
 13-390601-0324 Трубопровод, диаметр 1220 мм. Контроль процессов сварки и наплавки

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390601-0321	13-390601-0322	13-390601-0323	13-390601-0324
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,3	2,5	2,7	3
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5

*Продолжение таблицы 13-390601-03*

13-390601-0325 Трубопровод, диаметр 1320 мм. Контроль процессов сварки и наплавки  
 13-390601-0326 Трубопровод, диаметр 1420 мм. Контроль процессов сварки и наплавки  
 13-390601-0327 Трубопровод, диаметр 1520 мм. Контроль процессов сварки и наплавки  
 13-390601-0328 Трубопровод, диаметр 1620 мм. Контроль процессов сварки и наплавки

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390601-0325	13-390601-0326	13-390601-0327	13-390601-0328
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,2	3,4	3,6	3,8
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5

*Продолжение таблицы 13-390601-03*

13-390601-0329 Трубопровод, диаметр 1720 мм. Контроль процессов сварки и наплавки  
 13-390601-0330 Трубопровод, диаметр 1820 мм. Контроль процессов сварки и наплавки  
 13-390601-0331 Трубопровод, диаметр 1920 мм. Контроль процессов сварки и наплавки  
 13-390601-0332 Трубопровод, диаметр 2020 мм. Контроль процессов сварки и наплавки

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390601-0329	13-390601-0330	13-390601-0331	13-390601-0332
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4	4,2	4,4	4,6
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5

*Продолжение таблицы 13-390601-03*

13-390601-0333 Трубопровод, диаметр 2120 мм. Контроль процессов сварки и наплавки

13-390601-0334 Трубопровод, диаметр 2220 мм. Контроль процессов сварки и наплавки

13-390601-0335 Трубопровод, диаметр 2320 мм. Контроль процессов сварки и наплавки

13-390601-0336 Трубопровод, диаметр 2420 мм. Контроль процессов сварки и наплавки

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390601-0333	13-390601-0334	13-390601-0335	13-390601-0336
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,8	5	5,3	5,5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5

*Окончание таблицы 13-390601-03*

13-390601-0337 Трубопровод, диаметр 2520 мм. Контроль процессов сварки и наплавки

13-390601-0338 Трубопровод, диаметр 2620 мм. Контроль процессов сварки и наплавки

13-390601-0339 Трубопровод, диаметр 2720 мм. Контроль процессов сварки и наплавки

13-390601-0340 Трубопровод, диаметр 2820 мм. Контроль процессов сварки и наплавки

*Измеритель: стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-390601-0337	13-390601-0338	13-390601-0339	13-390601-0340
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,7	6	6,1	6,3
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5

*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**

**39 - бөлім. Монтаждық дәнекерленетін қосылыстарды бақылау  
жөніндегі 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 39 РАБОТЫ ПО КОНТРОЛЮ МОНТАЖНЫХ СВАРНЫХ  
СОЕДИНЕНИЙ**

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