

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

**1- бөлім. Металл өңдеу жабдығын монтаждау бойынша
жұмыстар**

СБОРНИК ЭЛЕМЕНТНЫХ СМЕТНЫХ НОРМ РАСХОДА РЕСУРСОВ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

**Раздел 1. Работы по монтажу металлообрабатывающего
оборудования**

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

1- бөлім. Металл өңдеу жабдығын монтаждау бойынша жұмыстар

СБОРНИК ЭЛЕМЕНТНЫХ СМЕТНЫХ НОРМ РАСХОДА РЕСУРСОВ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

**Раздел 1. Работы по монтажу металлообрабатывающего
оборудования**

**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	2
Подраздел 13-0101 Оборудование металлорежущее. Монтаж оборудования	4
Группа 13-010101 Станки в собранном виде: токарные, сверлильно-расточные, шлифовальные, зубообрабатывающие, фрезерные, строгальные и долбежные, протяжные, электрофизические и электрохимические, балансировочные и отрезные. Монтаж оборудования	4
Таблица 13-010101-01 - Станки массой от 1,1 т до 20 т. Монтаж оборудования	4
Группа 13-010102 Станки в разобранном виде: токарные, сверлильно-расточные, шлифовальные, зубообрабатывающие, фрезерные, строгальные и долбежные, протяжные, электрофизические и электрохимические, балансировочные и отрезные. Монтаж оборудования	6
Таблица 13-010102-02 - Станки массой свыше 20 т до 160 т. Монтаж оборудования	6
Подраздел 13-0102 Оборудование прессовое и кузнечное. Монтаж оборудования	10
Группа 13-010201 Молоты. Монтаж оборудования	10
Таблица 13-010201-01 - Молоты ковочные паровоздушные арочные и мостовые. Монтаж оборудования	10
Таблица 13-010201-02 - Молоты штамповочные паровоздушные. Монтаж оборудования	10
Таблица 13-010201-03 - Молоты ковочные пневматические. Монтаж оборудования	11
Группа 13-010202 Прессы. Монтаж оборудования	12
Таблица 13-010202-01 - Прессы механические: однокривошипные ненаклоняемые, однокривошипные с рогом, винтовые, специализированные, одно- и двухкривошипные простого действия открытые и закрытые, чеканочные, обрезающие, для холодного выдавливания. Монтаж оборудования	12
Таблица 13-010202-02 - Прессы механические: однокривошипные, закрытые, винтовые, обрезающие, для холодного выдавливания. Монтаж оборудования	13
Таблица 13-010202-03 - Прессы механические двух- и четырехкривошипные. Монтаж оборудования	15
Таблица 13-010202-04 - Прессы механические двойного действия одно- и четырехкривошипные. Монтаж оборудования	16
Таблица 13-010202-05 - Прессы механические чеканочные и обрезающие. Монтаж оборудования	17
Таблица 13-010202-06 - Прессы механические горячештамповочные. Монтаж оборудования	18
Группа 13-010203 Машины ковочные. Монтаж оборудования	19
Таблица 13-010203-01 - Машины ковочные: горизонтальные, радиально-обжимные, вальцы ковочные. Монтаж оборудования	19

Группа 13-010204 Прессы гидравлические, ножницы, машины гибочные, машины однопозиционные для литья под давлением. Монтаж оборудования	21
Таблица 13-010204-01 - Прессы гидравлические для горячей объемной и безобъемной штамповки двойного действия, колонные. Монтаж оборудования. 21	
Таблица 13-010204-02 - Прессы гидравлические: ковочные для листовой штамповки двойного действия, колонные. Монтаж оборудования.....	24
Таблица 13-010204-03 - Прессы гидравлические: насадочные, пакетируемые, трубопрутковые, брикетировочные. Монтаж оборудования.....	24
Таблица 13-010204-04 - Прессы гидравлические: листоштамповочные, одностоечные, отбортовочные. Монтаж оборудования.....	25
Таблица 13-010204-05 - Прессы гидравлические: насадочные (массой 90-200 т), брикетировочные и пакетируемые (массой 90-100, 650-700, 1100-1250), прутково-профильные, трубопрутковые. Монтаж оборудования.....	26
Таблица 13-010204-06 - Прессы гидравлические: одностоечные, правильные, монтажно-запрессовочные, насадочные (массой 3-8 т), для холодного выдавливания рельефных полостей деталей (массой 3-14 т), для прессования изделий из металлических порошков, пластмасс (массой 3-30 т), для прессования изделий из порошков, твердых сплавов и металлоотходов (массой 3-14 т), прессы-автоматы для прессования и литья изделий из пластмасс, прессы листогибочные, кривошипные гидравлические (массой 7,4-30 т); машины: однопозиционные для литья под давлением термопластических и термореактивных материалов (массой 4-30 т); листогибочные с поворотной балкой, трехвалковые (массой 3-24 т); сортогибочные, роликовые, трубогибочные; ножницы: листовые, сортовые, высечные, двухдисковые, арматурные, скрапные, аллигаторные, сортовые для точной резки (массой 3-25 т), пресс-ножницы комбинированные, агрегаты формовочные. Монтаж оборудования	27
Таблица 13-010204-07 - Машины листогибочные и листопрямляющие. Монтаж оборудования	31
Таблица 13-010204-08 - Ножницы сортовые закрытые, скрапные, гидравлические. Монтаж оборудования	31
Подраздел 13-0103 Оборудование литейное. Монтаж оборудования	33
Группа 13-010301 Линии автоматические формовочные. Монтаж оборудования .	33
Таблица 13-010301-01 - Линии автоматические формовочные. Монтаж оборудования	33
Подраздел 13-0104 Оборудование для приборостроительной и часовой промышленности массой до 1 т - станки металлорежущие мелкие, станки для обработки приборных и часовых камней, сборочное оборудование. Монтаж оборудования	34
Группа 13-010401 Станки металлорежущие, камнеобрабатывающие и сборочные. Монтаж оборудования	34
Таблица 13-010401-01 - Автоматы, полуавтоматы, станки металлорежущие, камнеобрабатывающие и сборочные: агрегатные, многоцелевые, комбинированные и универсальные (в собранном виде) - токарные, сверлильные, расточные, шлифовальные, зубообрабатывающие, фрезерные, протяжные, строгальные, электрофизические (электроэрозионные, ультразвуковые, лучевые);	

выброабразивные, балансировочные, точильно-шлифовальные, отрезные и прочие металлорежущие, сборочное оборудование. Монтаж оборудования	34
Приложение А (<i>обязательное</i>) Корректировка Раздела для определения норм на монтаж станков с числовым программным управлением (ЧПУ).....	35
Приложение Б (<i>обязательное</i>) Расход материальных ресурсов, необходимых для индивидуального испытания на холостом ходу станков с ЧПУ	35

ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ

Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования

РАЗДЕЛ 1. РАБОТЫ ПО МОНТАЖУ МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ

Дата введения 2015-07-01

Общая часть

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

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

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

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

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

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

6 Иерархия ресурсной модели данного Раздела следующая:

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

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

Техническая часть

1 Раздел содержит нормы на работы по монтажу металлообрабатывающего, металлорежущего, кузнечно-прессового оборудования, а также линейных автоматических формовочных линий оборудования при строительстве новых, расширении, реконструкции и техническом перевооружении действующих предприятий.

2 В нормах учтено выполнение полного комплекса монтажных работ, определенного на основе соответствующих технических условий или инструкций на монтаж оборудования включая работы:

- а) горизонтальное перемещение оборудования от приобъектного склада до места монтажа на расстояние до 1000 м;
- б) вертикальное по подразделам 13-0101, 13-0102, 13-0104 - в пределах ± 1 м и по подразделу 13-0103 - до проектных отметок;
- в) монтаж шаботов к молотам по группе 01 подраздела 13-0102 (масса молота в технической характеристике приведена без учета массы шабота, при определении монтажа молота масса шабота к массе молота не добавляется);
- г) монтаж трубопроводов и арматуры в пределах пресса, трубопроводов и маслопроводов в пределах обвязки автоматической формовочной линии;
- д) индивидуальное испытание на холостом ходу литейных автоматических формовочных линий (по другим видам оборудования испытание на холостом ходу при монтаже по техническим условиям не требуется);
- е) установку верхних и нижних опок, входящих в комплект поставки литейных автоматических формовочных линий.

3 Нормы приведены на монтаж станков нормальной и повышенной точности.

4 Нормы на монтаж станков массой до 20 т определены при условии поставки их в собранном виде. В случае поставки станков массой до 20 т в разобранном виде их монтаж определяется по нормам 13-010101-(0101÷0107) с применением коэффициента 1,2 к затратам труда рабочих, машинистов и времени использования машин и механизмов.

5 При установке станков в собранном виде на виброопоры затраты ресурсов на монтаж следует определять по нормам 13-010101-(0101÷0107) без учета расхода металлических подкладок.

При установке станков в разобранном виде на виброопоры к затратам труда рабочих, машинистов и времени использования машин к нормам 13-010101-(0101÷0107) следует применять коэффициент 1,2 и из материальных ресурсов следует исключить расход металлических подкладок.

6 Монтаж станков с числовым программным управлением (ЧПУ) следует определять по соответствующим нормам Раздела с учетом данных приложения А. Одновременно необходимо учитывать расход материальных ресурсов на индивидуальное испытание вхолостую станков с ЧПУ, приведенный в приложении Б.

Окончание таблицы 13-010101-01

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-010101-0105	13-010101-0106	13-010101-0107
33-020201-0201	Полуприцепы-тяжеловозы, 40 т	маш.-ч	-	-	2,81
33-040102-0105	Тракторы на пневмоколесном ходу, 158 кВт (215 л.с.)	маш.-ч	1,96	2,7	2,81
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ				
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	16,5	22,5	30

Группа 13-010102 Станки в разобранном виде: токарные, сверлильно-расточные, шлифовальные, зубообрабатывающие, фрезерные, строгальные и долбежные, протяжные, электрофизические и электрохимические, балансировочные и отрезные. Монтаж оборудования

Таблица 13-010102-02 - Станки массой свыше 20 т до 160 т. Монтаж оборудования

13-010102-0201 Станок в разобранном виде, токарный, сверлильно-расточный, шлифовальный, зубообрабатывающий, фрезерный, строгальный и долбежный, протяжный, электрофизический и электрохимический, балансировочный и отрезной, масса свыше 20 до 25 т. Монтаж оборудования

13-010102-0202 Станок в разобранном виде, токарный, сверлильно-расточный, шлифовальный, зубообрабатывающий, фрезерный, строгальный и долбежный, протяжный, электрофизический и электрохимический, балансировочный и отрезной, масса свыше 25 до 30 т. Монтаж оборудования

13-010102-0203 Станок в разобранном виде, токарный, сверлильно-расточный, шлифовальный, зубообрабатывающий, фрезерный, строгальный и долбежный, протяжный, электрофизический и электрохимический, балансировочный и отрезной, масса свыше 30 до 40 т. Монтаж оборудования

13-010102-0204 Станок в разобранном виде, токарный, сверлильно-расточный, шлифовальный, зубообрабатывающий, фрезерный, строгальный и долбежный, протяжный, электрофизический и электрохимический, балансировочный и отрезной, масса свыше 40 до 50 т. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-010102-0201	13-010102-0202	13-010102-0203	13-010102-0204
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	90	118	160	197
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	12,58	17,43	18,2	21,74

Продолжение таблицы 13-010102-02

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-010102-0201	13-010102-0202	13-010102-0203	13-010102-0204
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	3,45	5,05	-	-
31-050102-0304	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.-ч	-	-	4,05	4,6
31-050201-0102	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 10 т	маш.-ч	5,64	7,28	-	-
31-050201-0103	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 16 т	маш.-ч	-	-	10,07	12,5
33-040102-0104	Тракторы на пневмокольном ходу, 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	3,49	5,1	4,08	4,64

Продолжение таблицы 13-010102-02

13-010102-0205 Станок в разобранном виде, токарный, сверлильно-расточный, шлифовальный, зубообрабатывающий, фрезерный, строгальный и долбежный, протяжный, электрофизический и электрохимический, балансировочный и отрезной, масса свыше 50 до 60 т. Монтаж оборудования

13-010102-0206 Станок в разобранном виде, токарный, сверлильно-расточный, шлифовальный, зубообрабатывающий, фрезерный, строгальный и долбежный, протяжный, электрофизический и электрохимический, балансировочный и отрезной, масса свыше 60 до 70 т. Монтаж оборудования

13-010102-0207 Станок в разобранном виде, токарный, сверлильно-расточный, шлифовальный, зубообрабатывающий, фрезерный, строгальный и долбежный, протяжный, электрофизический и электрохимический, балансировочный и отрезной, масса свыше 70 до 85 т. Монтаж оборудования

13-010102-0208 Станок в разобранном виде, токарный, сверлильно-расточный, шлифовальный, зубообрабатывающий, фрезерный, строгальный и долбежный, протяжный, электрофизический и электрохимический, балансировочный и отрезной, масса свыше 85 до 100 т. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-010102-0205	13-010102-0206	13-010102-0207	13-010102-0208
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	240	272	323	356
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	27,05	30,05	38,83	42,2
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050103-0302	Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.-ч	5,98	6,66	-	-
31-050103-0303	Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 40 т	маш.-ч	-	-	9,57	9,89
31-050201-0105	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 32 т	маш.-ч	15,35	17,02	20,11	22,85
33-040102-0105	Тракторы на пневмоколесном ходу, 158 кВт (215 л.с.)	маш.-ч	5,72	6,37	9,15	9,46

Продолжение таблицы 13-010102-02

13-010102-0209 Станок в разобранном виде, токарный, сверлильно-расточный, шлифовальный, зубообрабатывающий, фрезерный, строгальный и долбежный, протяжный, электрофизический и электрохимический, балансировочный и отрезной, масса свыше 100 до 120 т. Монтаж оборудования

13-010102-0210 Станок в разобранном виде, токарный, сверлильно-расточный, шлифовальный, зубообрабатывающий, фрезерный, строгальный и долбежный, протяжный, электрофизический и электрохимический, балансировочный и отрезной, масса свыше 120 до 140 т. Монтаж оборудования

13-010102-0211 Станок в разобранном виде, токарный, сверлильно-расточный, шлифовальный, зубообрабатывающий, фрезерный, строгальный и долбежный, протяжный, электрофизический и электрохимический, балансировочный и отрезной, масса свыше 140 до 160 т. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-010102-0209	13-010102-0210	13-010102-0211
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	405	428	452
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	42,71	48,08	51,39

Окончание таблицы 13-010102-02

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-010102-0209	13-010102-0210	13-010102-0211
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
31-050103-0303	Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 40 т	маш.-ч	7,63	10,77	11,73
31-050201-0105	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 32 т	маш.-ч	25,58	27,01	28,44
33-040102-0105	Тракторы на пневмоколесном ходу, 158 кВт (215 л.с.)	маш.-ч	9,5	10,3	11,22

Продолжение таблицы 13-010202-02

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-010202-0201	13-010202-0202	13-010202-0203	13-010202-0204
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	48,6	53	76	100

Окончание таблицы 13-010202-02

13-010202-0205 Прессы механические: однокривошипные, закрытые, винтовые, обрезные, для холодного выдавливания, масса свыше 70 до 80 т. Монтаж оборудования

13-010202-0206 Прессы механические: однокривошипные, закрытые, винтовые, обрезные, для холодного выдавливания, масса свыше 80 до 150 т. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-010202-0205	13-010202-0206
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	292	387
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,8	3,8
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	60,53	61,08
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
31-050102-0304	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.-ч	23,11	22,35
31-050201-0103	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 16 т	маш.-ч	14,28	16,3
33-010201-0104	Автомобили бортовые, до 15 т	маш.-ч	19,73	12,64
33-040102-0105	Тракторы на пневмоколесном ходу, 158 кВт (215 л.с.)	маш.-ч	3,41	9,79
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	116	210

Окончание таблицы 13-010202-03

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-010202-0305	13-010202-0306
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
31-050102-0304	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.-ч	32,48	30,41
31-050201-0103	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 16 т	маш.-ч	75,56	86,51
33-010201-0104	Автомобили бортовые, до 15 т	маш.-ч	32,48	30,41
33-040102-0105	Тракторы на пневмоколесном ходу, 158 кВт (215 л.с.)	маш.-ч	16,94	30,91
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	532	825

Таблица 13-010202-04 - Прессы механические двойного действия одно- и четырехкривошипные. Монтаж оборудования

13-010202-0401 Прессы механические двойного действия одно- и четырехкривошипные, масса от 260 до 300 т. Монтаж оборудования

13-010202-0402 Прессы механические двойного действия одно- и четырехкривошипные, масса свыше 300 до 380 т. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-010202-0401	13-010202-0402
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1058	1134
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	110,71	132,72
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
31-050103-0302	Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.-ч	26,11	34,5
31-050201-0104	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 20 т	маш.-ч	46,77	48,91
33-010201-0104	Автомобили бортовые, до 15 т	маш.-ч	24,74	32,7
33-040102-0105	Тракторы на пневмоколесном ходу, 158 кВт (215 л.с.)	маш.-ч	13,09	16,61
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	400	528

Окончание таблицы 13-010204-08

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-010204-0801	13-010204-0802
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
31-050201-0103	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 16 т	маш.-ч	88,66	125,19
33-040102-0105	Тракторы на пневмоколесном ходу, 158 кВт (215 л.с.)	маш.-ч	25,87	27,72
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	450	675

Приложение А

(обязательное)

Таблица А.1- Корректировка Раздела для определения норм на монтаж станков с числовым программным управлением (ЧПУ)

Станки с числовым программным управлением (ЧПУ) массой:	Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч увеличивать на
от 1,1 до 20 т	35,2
свыше 20 до 160 т	70,4

Приложение Б

(обязательное)

Таблица Б.1 - Расход материальных ресурсов, необходимых для индивидуального испытания на холостом ходу станков с ЧПУ

Код нормы	Электроэнергия, кВт-ч	Код нормы	Электроэнергия, кВт-ч
13-010101-0101	138	13-010102-0203	2464
13-010101-0102	480	13-010102-0204	3200
13-010101-0103	640	13-010102-0205	3520
13-010101-0104	960	13-010102-0206	3840
13-010101-0105	1184	13-010102-0207	3840
13-010101-0106	1482	13-010102-0208	960
13-010101-0107	1600	13-010102-0209	4800
13-010102-0201	2240	13-010102-0210	10720
13-010102-0202	2240	13-010102-0211	5280

