

**Қазақстан Республикасы сәулет, қала құрылысы және  
құрылыс саласындағы мемлекеттік нормативтер  
БАҒА БЕЛГІЛЕУ ЖӘНЕ СМЕТАЛАР ЖӨНІНДЕГІ  
НОРМАТИВТІК ҚҰЖАТТАР**

**Государственные нормативы в области архитектуры,  
градостроительства и строительства Республики Казахстан  
НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ПО ЦЕНООБРАЗОВАНИЮ И  
СМЕТАМ**

## **ЖАБДЫҚТАРДЫ МОНТАЖДАУҒА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР**

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

### **ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

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

**ҚР ЭСН 8.04-02-2022  
ЭСН РК 8.04-02-2022**

**Ресми басылым  
Издание официальное**

**Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму  
министірлігінің Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық  
істері комитеті**

**Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства  
Министерства индустрии и инфраструктурного развития  
Республики Казахстан**

**Нур-Султан 2022**

**Қазақстан Республикасы сәулет, қала құрылысы және  
құрылыс саласындағы мемлекеттік нормативтер  
БАҒА БЕЛГІЛЕУ ЖӘНЕ СМЕТАЛАР ЖӨНІНДЕГІ  
НОРМАТИВТІК ҚҰЖАТТАР**

---

**Государственные нормативы в области архитектуры,  
градостроительства и строительства Республики Казахстан  
НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ПО ЦЕНООБРАЗОВАНИЮ И  
СМЕТАМ**

**ЖАБДЫҚТАРДЫ МОНТАЖДАУҒА АРНАЛҒАН  
ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР**

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

---

**ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ  
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

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

**ҚР ЭСН 8.04-02-2022  
ЭСН РК 8.04-02-2022**

**Ресми басылым  
Издание официальное**

**Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму  
министрлігінің Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық  
істері комитеті**

**Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства  
Министерства индустрии и инфраструктурного развития  
Республики Казахстан**

**Нур-Султан 2022**

## **Алғы сөз**

- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| 1 ӘЗІРЛЕГЕН                      | «ҚазҚСҒЗИ» АҚ   |
| 2 ҰСЫНҒАН                        | Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігінің (ҚР ИИДМ) Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық (ТКШ) істері комитетінің Құрылыстағы сметалық нормалар баскармасы |
| 3 ҚАБЫЛДАҒАН ЖӘНЕ                | ҚР ИДМ Құрылыс және ТКШ істері комитетінің 01.03.2022 жылғы № 39-НҚ бұйрығымен  |
| ҚОЛДАНЫСҚА<br>ЕНГІЗІЛГЕН МЕРЗІМІ | 01.03.2022 жылдан бастап  |
| 4 ОРНЫНА ЕНГІЗІЛДІ               | ҚР ЭСН 8.04-02-2015 ЖАБДЫҚТАРДЫ<br>МОНТАЖДАУҒА АРНАЛҒАН РЕСУРСТАР<br>ШЫҒЫНДАРЫНЫҢ ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ<br>НОРМАЛАР ЖИНАҒЫ  |

**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 РАЗРАБОТАН           | АО «КазНИИСА»   |
| 2 ПРЕДСТАВЛЕН          | Управлением сметных норм в строительстве Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан (МИИР РК) |
| 3 ПРИНЯТ               | Приказом КДСЖКХ МИИР РК от 01.03.2022 г. № 39-НҚ  |
| И ВВЕДЕН<br>В ДЕЙСТВИЕ | с 01.03.2022 г.   |
| 4 ВВЕДЕН ВЗАМЕН        | ЭСН РК 8.04-02-2015 «СБОРНИК ЭЛЕМЕНТНЫХ<br>СМЕТНЫХ НОРМ РАСХОДА РЕСУРСОВ НА МОНТАЖ<br>ОБОРУДОВАНИЯ»   |

**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
Приложение А.....	4
Приложение Б .....	4
ПОДРАЗДЕЛ 1301-01 Оборудование металлорежущее. Монтаж оборудования .....	5
ГРУППА 1301-0101 Станки в собранном виде: токарные, сверлильно-расточные, шлифовальные, зубообрабатывающие, фрезерные, строгальные и долбежные, протяжные, электрофизические и электрохимические, балансировочные и отрезные. Монтаж оборудования.....	5
Таблица 1301-0101-01 Станки массой от 1,1 т до 20 т. Монтаж оборудования .....	5
ГРУППА 1301-0102 Станки в разобранном виде: токарные, сверлильно-расточные, шлифовальные, зубообрабатывающие, фрезерные, строгальные и долбежные, протяжные, электрофизические и электрохимические, балансировочные и отрезные. Монтаж оборудования.....	7
Таблица 1301-0102-02 Станки массой свыше 20 т до 160 т. Монтаж оборудования .....	7
ПОДРАЗДЕЛ 1301-02 Оборудование прессовое и кузнечное. Монтаж оборудования .....	11
ГРУППА 1301-0201 Молоты. Монтаж оборудования .....	11
Таблица 1301-0201-01 Молоты ковочные паровоздушные арочные и мостовые. Монтаж оборудования .....	11
Таблица 1301-0201-02 Молоты штамповочные паровоздушные. Монтаж оборудования .....	11
Таблица 1301-0201-03 Молоты ковочные пневматические. Монтаж оборудования .....	12
ГРУППА 1301-0202 Прессы. Монтаж оборудования .....	13
Таблица 1301-0202-01 Прессы механические: однокривошипные ненаклоняемые, однокривошипные с рогом, винтовые, специализированные, одно- и двухкривошипные простого действия открытые и закрытые, чеканочные, обрезающие, для холодного выдавливания. Монтаж оборудования .....	13
Таблица 1301-0202-02 Прессы механические: однокривошипные, закрытые, винтовые, обрезающие, для холодного выдавливания. Монтаж оборудования .....	14
Таблица 1301-0202-03 Прессы механические двух- и четырехкривошипные. Монтаж оборудования .....	16
Таблица 1301-0202-04 Прессы механические двойного действия одно- и четырехкривошипные. Монтаж оборудования .....	17
Таблица 1301-0202-05 Прессы механические чеканочные и обрезающие. Монтаж оборудования .....	18
Таблица 1301-0202-06 Прессы механические горячештамповочные. Монтаж оборудования .....	19
ГРУППА 1301-0203 Машины ковочные. Монтаж оборудования .....	20

Таблица 1301-0203-01 Машины ковочные: горизонтальные, радиально-обжимные, вальцы ковочные. Монтаж оборудования .....	20
ГРУППА 1301-0204 Прессы гидравлические, ножницы, машины гибочные, машины однопозиционные для литья под давлением. Монтаж оборудования.....	22
Таблица 1301-0204-01 Прессы гидравлические для горячей объемной и безобъемной штамповки двойного действия, колонные. Монтаж оборудования .	22
Таблица 1301-0204-02 Прессы гидравлические: ковочные для листовой штамповки двойного действия, колонные. Монтаж оборудования .....	24
Таблица 1301-0204-03 Прессы гидравлические: насадочные, пакетирувочные, трубопруктовые, брикетировочные. Монтаж оборудования.....	25
Таблица 1301-0204-04 Прессы гидравлические: листоштамповочные, одностоечные, отбортовочные. Монтаж оборудования .....	26
Таблица 1301-0204-05 Прессы гидравлические: насадочные (массой 90-200 т), брикетировочные и пакетирувочные (массой 90-100, 650-700, 1100-1250), прутково-профильные, трубопруктовые. Монтаж оборудования.....	26
Таблица 1301-0204-06 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 .....	28
Таблица 1301-0204-07 Машины листогибочные и листопрямильные. Монтаж оборудования .....	32
Таблица 1301-0204-08 Ножницы сортовые закрытые, скрапные, гидравлические. Монтаж оборудования .....	32
ПОДРАЗДЕЛ 1301-03 Оборудование литейное. Монтаж оборудования .....	34
ГРУППА 1301-0301 Линии автоматические формовочные. Монтаж оборудования	34
Таблица 1301-0301-01 Линии автоматические формовочные. Монтаж оборудования .....	34
ПОДРАЗДЕЛ 1301-04 Оборудование для приборостроительной и часовой промышленности массой до 1 т - станки металлорежущие мелкие, станки для обработки приборных и часовых камней, сборочное оборудование. Монтаж оборудования.....	35
ГРУППА 1301-0401 Станки металлорежущие, камнеобрабатывающие и сборочные. Монтаж оборудования .....	35
Таблица 1301-0401-01 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 ..... 35

**БЕЛГІ ҮШІН  
ДЛЯ ЗАМЕТОК**

---

---

**НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ПО ЦЕНООБРАЗОВАНИЮ И СМЕТАМ**

---

**Элементные сметные нормы на монтаж оборудования**

---

**РАЗДЕЛ 1. РАБОТЫ ПО МОНТАЖУ МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ**

---

Дата введения 2022-03-01

**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 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 1301-01, 1301-02, 1301-04 - в пределах  $\pm 1$  м и по подразделу 1301-03 - до проектных отметок;
- в) монтаж шаботов к молотам по группе 01 подраздела 1301-02 (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 1301-0101-(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 1301-0101-(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 1301-0101-(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.

**Приложение А**  
(обязательное)

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

<b>Станки с числовым программным управлением (ЧПУ) массой:</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч увеличивать на</b>
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**

<b>Код нормы</b>	<b>Электроэнергия, кВт-ч</b>	<b>Код нормы</b>	<b>Электроэнергия, кВт-ч</b>
1301-0101-0101	138	1301-0102-0203	2464
1301-0101-0102	480	1301-0102-0204	3200
1301-0101-0103	640	1301-0102-0205	3520
1301-0101-0104	960	1301-0102-0206	3840
1301-0101-0105	1184	1301-0102-0207	3840
1301-0101-0106	1482	1301-0102-0208	960
1301-0101-0107	1600	1301-0102-0209	4800
1301-0102-0201	2240	1301-0102-0210	10720
1301-0102-0202	2240	1301-0102-0211	5280

**ПОДРАЗДЕЛ 1301-01 Оборудование металлорежущее. Монтаж оборудования**

**ГРУППА 1301-0101 Станки в собранном виде: токарные, сверлильно-расточные, шлифовальные, зубообрабатывающие, фрезерные, строгальные и долбежные, протяжные, электрофизические и электрохимические, балансировочные и отрезные.**

**Монтаж оборудования****Таблица 1301-0101-01 Станки массой от 1,1 т до 20 т. Монтаж оборудования**

1301-0101-0101 Станок в собранном виде, токарный, сверлильно-расточный, шлифовальный, зубообрабатывающий, фрезерный, строгальный и долбежный, протяжный, электрофизический и электрохимический, балансировочный и отрезной, масса от 1,1 до 2 т. Монтаж оборудования

1301-0101-0102 Станок в собранном виде, токарный, сверлильно-расточный, шлифовальный, зубообрабатывающий, фрезерный, строгальный и долбежный, протяжный, электрофизический и электрохимический, балансировочный и отрезной, масса свыше 2 до 3 т. Монтаж оборудования

1301-0101-0103 Станок в собранном виде, токарный, сверлильно-расточный, шлифовальный, зубообрабатывающий, фрезерный, строгальный и долбежный, протяжный, электрофизический и электрохимический, балансировочный и отрезной, масса свыше 3 до 5 т. Монтаж оборудования

1301-0101-0104 Станок в собранном виде, токарный, сверлильно-расточный, шлифовальный, зубообрабатывающий, фрезерный, строгальный и долбежный, протяжный, электрофизический и электрохимический, балансировочный и отрезной, масса свыше 5 до 8 т. Монтаж оборудования

*Измеритель: шт.*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1301-0101-0101	1301-0101-0102	1301-0101-0103	1301-0101-0104
007-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	9	12	17	21,3
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,02	3,62	4,87	4,95
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
314-102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	1,2	1,38	1,85	1,98
314-201-0103	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения максимальной грузоподъемностью 16 т	маш.-ч	0,62	0,86	1,17	1,52
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,2	1,38	1,85	-
333-201-0102	Полуприцепы общего назначения грузоподъемностью 15 т	маш.-ч	-	-	-	1,45

## Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1301-0101-0101	1301-0101-0102	1301-0101-0103	1301-0101-0104
334-102-0105	Тракторы на пневмоколесном ходу мощностью 158 кВт (215 л.с.)	маш.-ч	-	-	-	1,45
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
261-102-0331	Подкладки металлические	кг	3	4,5	7,5	12

## Продолжение таблицы 1301-0101-01

1301-0101-0105 Станок в собранном виде, токарный, сверлильно-расточный, шлифовальный, зубообрабатывающий, фрезерный, строгальный и долбежный, протяжный, электрофизический и электрохимический, балансировочный и отрезной, масса свыше 8 до 14 т. Монтаж оборудования

1301-0101-0106 Станок в собранном виде, токарный, сверлильно-расточный, шлифовальный, зубообрабатывающий, фрезерный, строгальный и долбежный, протяжный, электрофизический и электрохимический, балансировочный и отрезной, масса свыше 14 до 15 т. Монтаж оборудования

1301-0101-0107 Станок в собранном виде, токарный, сверлильно-расточный, шлифовальный, зубообрабатывающий, фрезерный, строгальный и долбежный, протяжный, электрофизический и электрохимический, балансировочный и отрезной, масса свыше 15 до 20 т. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1301-0101-0105	1301-0101-0106	1301-0101-0107
007-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	26	33	41
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,77	7,43	8,35
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
314-102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	2,02	2,49	-
314-103-0302	Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования максимальной грузоподъемностью 25 т	маш.-ч	-	-	2,68
314-201-0103	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения максимальной грузоподъемностью 16 т	маш.-ч	1,79	2,24	-

## Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1301-0101-0105	1301-0101-0106	1301-0101-0107
314-201-0104	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения максимальной грузоподъемностью 20 т	маш.-ч	-	-	2,86
333-201-0102	Полуприцепы общего назначения грузоподъемностью 15 т	маш.-ч	1,96	2,7	-
333-201-0203	Полуприцепы-тяжеловозы грузоподъемностью 40 т	маш.-ч	-	-	2,81
334-102-0105	Тракторы на пневмоколесном ходу мощностью 158 кВт (215 л.с.)	маш.-ч	1,96	2,7	2,81
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>				
261-102-0331	Подкладки металлические	кг	16,5	22,5	30

**ГРУППА 1301-0102 Станки в разобранном виде: токарные, сверлильно-расточные, шлифовальные, зубообрабатывающие, фрезерные, строгальные и долбежные, протяжные, электрофизические и электрохимические, балансировочные и отрезные.**

**Монтаж оборудования****Таблица 1301-0102-02 Станки массой свыше 20 т до 160 т. Монтаж оборудования**

1301-0102-0201 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

1301-0102-0202 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

1301-0102-0203 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

1301-0102-0204 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.	1301-0102-0201	1301-0102-0202	1301-0102-0203	1301-0102-0204
007-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	90	118	160	197
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	12,58	17,43	18,2	21,74
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
314-102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	3,45	5,05	-	-
314-102-0304	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования максимальной грузоподъемностью 16 т	маш.-ч	-	-	4,05	4,6
314-201-0102	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	5,64	7,28	-	-
314-201-0103	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения максимальной грузоподъемностью 16 т	маш.-ч	-	-	10,07	12,5
334-102-0104	Тракторы на пневмоколесном ходу мощностью 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	3,49	5,1	4,08	4,64

Продолжение таблицы 1301-0102-02

1301-0102-0205 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

1301-0102-0206 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

1301-0102-0207 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

1301-0102-0208 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.	1301-0102-0205	1301-0102-0206	1301-0102-0207	1301-0102-0208
007-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	240	272	323	356
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	27,05	30,05	38,83	42,2
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
314-103-0302	Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования максимальной грузоподъемностью 25 т	маш.-ч	5,98	6,66	-	-
314-103-0303	Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования максимальной грузоподъемностью 40 т	маш.-ч	-	-	9,57	9,89
314-201-0105	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения максимальной грузоподъемностью 32 т	маш.-ч	15,35	17,02	20,11	22,85
334-102-0105	Тракторы на пневмоколесном ходу мощностью 158 кВт (215 л.с.)	маш.-ч	5,72	6,37	9,15	9,46

## Продолжение таблицы 1301-0102-02

1301-0102-0209 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

1301-0102-0210 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

1301-0102-0211 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.	1301-0102-0209	1301-0102-0210	1301-0102-0211
007-0141	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,1)	чел.-ч	405	428	452
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	42,71	48,08	51,39



*Продолжение таблицы*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1301-0102-0209	1301-0102-0210	1301-0102-0211
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
314-103-0303	Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования максимальной грузоподъемностью 40 т	маш.-ч	7,63	10,77	11,73
314-201-0105	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения максимальной грузоподъемностью 32 т	маш.-ч	25,58	27,01	28,44
334-102-0105	Тракторы на пневмоколесном ходу мощностью 158 кВт (215 л.с.)	маш.-ч	9,5	10,3	11,22

**ПОДРАЗДЕЛ 1301-02 Оборудование прессовое и кузнечное. Монтаж оборудования****ГРУППА 1301-0201 Молоты. Монтаж оборудования****Таблица 1301-0201-01 Молоты ковочные паровоздушные арочные и мостовые. Монтаж оборудования**

1301-0201-0101 Молот ковочный паровоздушный арочный и мостовой, масса от 18 до 20 т. Монтаж оборудования

1301-0201-0102 Молот ковочный паровоздушный арочный и мостовой, масса свыше 20 до 30 т. Монтаж оборудования

1301-0201-0103 Молот ковочный паровоздушный арочный и мостовой, масса свыше 30 до 35 т. Монтаж оборудования

1301-0201-0104 Молот ковочный паровоздушный арочный и мостовой, масса от 35 до 100 т. Монтаж оборудования

*Измеритель: шт.*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1301-0201-0101	1301-0201-0102	1301-0201-0103	1301-0201-0104
007-0139	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,9)	чел.-ч	327	391	542	-
007-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	-	-	-	586
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	36,79	45,79	51,17	63,52
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
314-103-0302	Краны на пневмоколовом ходу при работе на монтаже технологического оборудования максимальной грузоподъемностью 25 т	маш.-ч	9,77	12,88	10,85	19,09
314-201-0103	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения максимальной грузоподъемностью 16 т	маш.-ч	17,73	20,71	29,99	26,18
331-101-0104	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	маш.-ч	6,65	9,1	5,93	5,93
334-102-0105	Тракторы на пневмоколовом ходу мощностью 158 кВт (215 л.с.)	маш.-ч	2,64	3,1	4,4	12,32
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
261-102-0331	Подкладки металлические	кг	27,2	38,6	52,8	125

**Таблица 1301-0201-02 Молоты штамповочные паровоздушные. Монтаж оборудования**

1301-0201-0201 Молот штамповочный паровоздушный, масса до 10 т. Монтаж оборудования

1301-0201-0202 Молот штамповочный паровоздушный, масса свыше 10 до 50 т. Монтаж оборудования

1301-0201-0203 Молот штамповочный паровоздушный, масса свыше 50 до 100 т. Монтаж оборудования

1301-0201-0204 Молот штамповочный паровоздушный, масса свыше 100 до 160 т. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1301-0201-0201	1301-0201-0202	1301-0201-0203	1301-0201-0204
007-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	324	534	917	1102
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	22,13	58,57	101,66	107,41
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
314-103-0302	Краны на пневмоколовесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования максимальной грузоподъемностью 25 т	маш.-ч	-	13,46	20,93	13
314-201-0103	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения максимальной грузоподъемностью 16 т	маш.-ч	17,73	23,56	37,13	42,6
331-101-0104	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	маш.-ч	-	12,75	19,84	12,32
334-102-0105	Тракторы на пневмоколовесном ходу мощностью 158 кВт (215 л.с.)	маш.-ч	4,4	8,8	23,76	39,49
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
261-102-0331	Подкладки металлические	кг	15	60	141	228

Таблица 1301-0201-03 Молоты коловочные пневматические. Монтаж оборудования

1301-0201-0301 Молот коловочный пневматический, масса от 3 до 5 т. Монтаж оборудования

1301-0201-0302 Молот коловочный пневматический, масса свыше 5 до 10 т. Монтаж оборудования

1301-0201-0303 Молот коловочный пневматический, масса свыше 10 до 15 т. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1301-0201-0301	1301-0201-0302	1301-0201-0303
007-0131	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,1)	чел.-ч	33	42	72
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,63	9,74	9,62
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
314-102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	3,13	3,38	-
314-102-0304	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования максимальной грузоподъемностью 16 т	маш.-ч	-	-	2,94

## Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1301-0201-0301	1301-0201-0302	1301-0201-0303
314-201-0101	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения максимальной грузоподъемностью 5 т	маш.-ч	2,37	-	-
314-201-0103	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения максимальной грузоподъемностью 16 т	маш.-ч	-	2,98	3,71
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	3,13	3,38	-
334-102-0105	Тракторы на пневмоколесном ходу мощностью 158 кВт (215 л.с.)	маш.-ч	-	-	2,97
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>				
261-102-0331	Подкладки металлические	кг	7,35	10,95	19,5

**ГРУППА 1301-0202 Прессы. Монтаж оборудования**

**Таблица 1301-0202-01 Прессы механические: однокривошипные ненаклоняемые, однокривошипные с рогом, винтовые, специализированные, одно- и двухкривошипные простого действия открытые и закрытые, чеканочные, обрезные, для холодного выдавливания. Монтаж оборудования**

1301-0202-0101 Прессы механические: однокривошипные ненаклоняемые, однокривошипные с рогом, винтовые, специализированные, одно- и двухкривошипные простого действия открытые и закрытые, чеканочные, обрезные, для холодного выдавливания, масса от 13 до 15 т. Монтаж оборудования

1301-0202-0102 Прессы механические: однокривошипные ненаклоняемые, однокривошипные с рогом, винтовые, специализированные, одно- и двухкривошипные простого действия открытые и закрытые, чеканочные, обрезные, для холодного выдавливания, масса свыше 15 до 20 т. Монтаж оборудования

1301-0202-0103 Прессы механические: однокривошипные ненаклоняемые, однокривошипные с рогом, винтовые, специализированные, одно- и двухкривошипные простого действия открытые и закрытые, чеканочные, обрезные, для холодного выдавливания, масса свыше 20 до 30 т. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1301-0202-0101	1301-0202-0102	1301-0202-0103
007-0136	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6)	чел.-ч	111	137	152
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	13,84	17,06	15,82

## Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1301-0202-0101	1301-0202-0102	1301-0202-0103
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
314-102-0304	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования максимальной грузоподъемностью 16 т	маш.-ч	2,36	2,89	3,77
314-201-0103	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения максимальной грузоподъемностью 16 т	маш.-ч	9,1	11,25	8,25
334-102-0105	Тракторы на пневмоколесном ходу мощностью 158 кВт (215 л.с.)	маш.-ч	2,38	2,92	3,8
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>				
261-102-0331	Подкладки металлические	кг	22,8	32,4	42

**Таблица 1301-0202-02 Прессы механические: однокривошипные, закрытые, винтовые, обрезающие, для холодного выдавливания. Монтаж оборудования**

1301-0202-0201 Прессы механические: однокривошипные, закрытые, винтовые, обрезающие, для холодного выдавливания, масса до 32 т. Монтаж оборудования

1301-0202-0202 Прессы механические: однокривошипные, закрытые, винтовые, обрезающие, для холодного выдавливания, масса свыше 32 до 40 т. Монтаж оборудования

1301-0202-0203 Прессы механические: однокривошипные, закрытые, винтовые, обрезающие, для холодного выдавливания, масса свыше 40 до 55 т. Монтаж оборудования

1301-0202-0204 Прессы механические: однокривошипные, закрытые, винтовые, обрезающие, для холодного выдавливания, масса свыше 55 до 70 т. Монтаж оборудования

*Измеритель: шт.*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1301-0202-0201	1301-0202-0202	1301-0202-0203	1301-0202-0204
007-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	162	165	236	259
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	15,04	15,44	44,06	52,55
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					

## Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1301-0202-0201	1301-0202-0202	1301-0202-0203	1301-0202-0204
314-102-0304	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования максимальной грузоподъемностью 16 т	маш.-ч	3,16	3,49	16,02	19,84
314-201-0103	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения максимальной грузоподъемностью 16 т	маш.-ч	8,69	3,81	12,02	12,85
331-101-0104	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	маш.-ч	-	-	16,02	17,44
334-102-0105	Тракторы на пневмоколесном ходу мощностью 158 кВт (215 л.с.)	маш.-ч	3,19	8,14	-	2,42
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
261-102-0331	Подкладки металлические	кг	48,6	53	76	100

## Продолжение таблицы 1301-0202-02

1301-0202-0205 Прессы механические: однокривошипные, закрытые, винтовые, обрезающие, для холодного выдавливания, масса свыше 70 до 80 т. Монтаж оборудования

1301-0202-0206 Прессы механические: однокривошипные, закрытые, винтовые, обрезающие, для холодного выдавливания, масса свыше 80 до 150 т. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1301-0202-0205	1301-0202-0206
007-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	292	387
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	60,53	61,08
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
314-102-0304	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования максимальной грузоподъемностью 16 т	маш.-ч	23,11	22,35
314-201-0103	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения максимальной грузоподъемностью 16 т	маш.-ч	14,28	16,3
331-101-0104	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	маш.-ч	19,73	12,64
334-102-0105	Тракторы на пневмоколесном ходу мощностью 158 кВт (215 л.с.)	маш.-ч	3,41	9,79
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			

## Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1301-0202-0205	1301-0202-0206
261-102-0331	Подкладки металлические	кг	116	210

## Таблица 1301-0202-03 Прессы механические двух- и четырехкривошипные. Монтаж оборудования

1301-0202-0301 Прессы механические двух- и четырехкривошипные, масса до 45 т. Монтаж оборудования  
 1301-0202-0302 Прессы механические двух- и четырехкривошипные, масса до 200 т. Монтаж оборудования  
 1301-0202-0303 Прессы механические двух- и четырехкривошипные, масса до 250 т. Монтаж оборудования  
 1301-0202-0304 Прессы механические двух- и четырехкривошипные, масса до 300 т. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1301-0202-0301	1301-0202-0302	1301-0202-0303	1301-0202-0304
007-0139	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,9)	чел.-ч	216	858	1047	1082
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	27,27	102,15	106,5	131,6
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
314-102-0304	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования максимальной грузоподъемностью 16 т	маш.-ч	5,78	29,32	23,98	35,43
314-201-0103	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения максимальной грузоподъемностью 16 т	маш.-ч	11,31	37,13	46,77	46,77
331-101-0104	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	маш.-ч	5,78	29,32	23,98	35,43
334-102-0105	Тракторы на пневмоколесном ходу мощностью 158 кВт (215 л.с.)	маш.-ч	4,4	6,38	11,77	13,97
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
261-102-0331	Подкладки металлические	кг	69,15	290	375	450

## Продолжение таблицы 1301-0202-03

1301-0202-0305 Прессы механические двух- и четырехкривошипные, масса до 400 т. Монтаж оборудования  
 1301-0202-0306 Прессы механические двух- и четырехкривошипные, масса до 600 т. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1301-0202-0305	1301-0202-0306
007-0139	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,9)	чел.-ч	1670	1966
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	157,46	178,24
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
314-102-0304	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования максимальной грузоподъемностью 16 т	маш.-ч	32,48	30,41
314-201-0103	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения максимальной грузоподъемностью 16 т	маш.-ч	75,56	86,51
331-101-0104	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	маш.-ч	32,48	30,41
334-102-0105	Тракторы на пневмоколесном ходу мощностью 158 кВт (215 л.с.)	маш.-ч	16,94	30,91
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
261-102-0331	Подкладки металлические	кг	532	825

Таблица 1301-0202-04 Прессы механические двойного действия одно- и четырехкровошипные. Монтаж оборудования

1301-0202-0401 Прессы механические двойного действия одно- и четырехкровошипные, масса от 260 до 300 т. Монтаж оборудования

1301-0202-0402 Прессы механические двойного действия одно- и четырехкровошипные, масса свыше 300 до 380 т. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1301-0202-0401	1301-0202-0402
007-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	1058	1134
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	110,71	132,72
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
314-103-0302	Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования максимальной грузоподъемностью 25 т	маш.-ч	26,11	34,5
314-201-0104	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения максимальной грузоподъемностью 20 т	маш.-ч	46,77	48,91
331-101-0104	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	маш.-ч	24,74	32,7
334-102-0105	Тракторы на пневмоколесном ходу мощностью 158 кВт (215 л.с.)	маш.-ч	13,09	16,61
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
261-102-0331	Подкладки металлические	кг	400	528



Таблица 1301-0202-05 Прессы механические чеканочные и обрезные. Монтаж оборудования

1301-0202-0501 Прессы механические чеканочные и обрезные, масса от 40 до 45 т. Монтаж оборудования

1301-0202-0502 Прессы механические чеканочные и обрезные, масса свыше 45 до 55 т. Монтаж оборудования

1301-0202-0503 Прессы механические чеканочные и обрезные, масса свыше 55 до 70 т. Монтаж оборудования

1301-0202-0504 Прессы механические чеканочные и обрезные, масса свыше 70 до 100 т. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1301-0202-0501	1301-0202-0502	1301-0202-0503	1301-0202-0504
007-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	198	289	438	483
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	33,35	41,53	54,57	56,93
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
314-102-0304	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования максимальной грузоподъёмностью 16 т	маш.-ч	11,55	13,08	15,48	15,59
314-201-0103	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения максимальной грузоподъёмностью 16 т	маш.-ч	10,23	15,35	23,56	25,7
331-101-0104	Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 15 т	маш.-ч	9,81	11,12	9,81	9,37
334-102-0105	Тракторы на пневмоколесном ходу мощностью 158 кВт (215 л.с.)	маш.-ч	1,76	1,98	5,72	6,27
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
261-102-0331	Подкладки металлические	кг	61,5	72	98,3	136

Продолжение таблицы 1301-0202-05

1301-0202-0505 Прессы механические чеканочные и обрезные, масса 250 т. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1301-0202-0505
007-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	1453
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	117,96
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		

## Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1301-0202-0505
314-102-0304	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования максимальной грузоподъемностью 16 т	маш.-ч	24,53
314-201-0103	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения максимальной грузоподъемностью 16 т	маш.-ч	68,78
331-101-0104	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	маш.-ч	10,46
334-102-0105	Тракторы на пневмоколесном ходу мощностью 158 кВт (215 л.с.)	маш.-ч	14,19
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-102-0331	Подкладки металлические	кг	360

Таблица 1301-0202-06 Прессы механические горячештамповочные. Монтаж оборудования

1301-0202-0601 Прессы механические горячештамповочные, масса 65 т. Монтаж оборудования

1301-0202-0602 Прессы механические горячештамповочные, масса свыше 65 до 100 т. Монтаж оборудования

1301-0202-0603 Прессы механические горячештамповочные, масса свыше 100 до 130 т. Монтаж оборудования

1301-0202-0604 Прессы механические горячештамповочные, масса свыше 130 до 180 т. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1301-0202-0601	1301-0202-0602	1301-0202-0603	1301-0202-0604
007-0141	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,1)	чел.-ч	658	756	921	1145
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	46,04	81,22	72,08	106,88
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
314-102-0304	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования максимальной грузоподъемностью 16 т	маш.-ч	2,55	16,68	10,19	23,11
314-201-0103	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения максимальной грузоподъемностью 16 т	маш.-ч	36,65	41,23	43,2	52,84
331-101-0104	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	маш.-ч	2,55	16,68	10,19	23,11
334-102-0105	Тракторы на пневмоколесном ходу мощностью 158 кВт (215 л.с.)	маш.-ч	4,29	6,63	8,5	7,82
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
261-102-0331	Подкладки металлические	кг	97,7	140	179	265

## Продолжение таблицы 1301-0202-06

1301-0202-0605 Прессы механические горячештамповочные, масса 380 т. Монтаж оборудования

1301-0202-0606 Прессы механические горячештамповочные, масса 650 т. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1301-0202-0605	1301-0202-0606
007-0141	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,1)	чел.-ч	1974	3282
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	169,27	224,09
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
314-103-0303	Краны на пневмоколёсном ходу при работе на монтаже технологического оборудования максимальной грузоподъёмностью 40 т	маш.-ч	30,59	15,99
314-201-0105	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения максимальной грузоподъёмностью 32 т	маш.-ч	90,44	150,42
331-101-0104	Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 15 т	маш.-ч	28,99	15,15
334-102-0105	Тракторы на пневмоколёсном ходу мощностью 158 кВт (215 л.с.)	маш.-ч	19,25	42,53
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
261-102-0331	Подкладки металлические	кг	544	945

## ГРУППА 1301-0203 Машины ковочные. Монтаж оборудования

Таблица 1301-0203-01 Машины ковочные: горизонтальные, радиально-обжимные, вальцы ковочные. Монтаж оборудования

1301-0203-0101 Машина ковочная горизонтальная, радиально-обжимная, вальцы ковочная, масса от 20 до 30 т. Монтаж оборудования

1301-0203-0102 Машина ковочная горизонтальная, радиально-обжимная, вальцы ковочная, масса 40 т. Монтаж оборудования

1301-0203-0103 Машина ковочная горизонтальная, радиально-обжимная, вальцы ковочная, масса 55 т. Монтаж оборудования

1301-0203-0104 Машина ковочная горизонтальная, радиально-обжимная, вальцы ковочная, масса 80 т. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1301-0203-0101	1301-0203-0102	1301-0203-0103	1301-0203-0104
007-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	93	101	135	420
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,53	8,65	10,73	42,92

## Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1301-0203-0101	1301-0203-0102	1301-0203-0103	1301-0203-0104
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
314-103-0303	Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования максимальной грузоподъёмностью 40 т	маш.-ч	-	-	-	8,49
314-201-0105	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения максимальной грузоподъёмностью 32 т	маш.-ч	4,66	4,95	6,41	22,25
331-101-0104	Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 15 т	маш.-ч	-	-	-	8,05
334-102-0105	Тракторы на пневмоколесном ходу мощностью 158 кВт (215 л.с.)	маш.-ч	2,87	3,7	4,32	4,13
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
261-102-0331	Подкладки металлические	кг	42,9	54	83,3	121

## Продолжение таблицы 1301-0203-01

1301-0203-0105 Машина ковочная горизонтальная, радиально-обжимная, вальцы ковочная, масса 100 т. Монтаж оборудования

1301-0203-0106 Машина ковочная горизонтальная, радиально-обжимная, вальцы ковочная, масса 140 т. Монтаж оборудования

1301-0203-0107 Машина ковочная горизонтальная, радиально-обжимная, вальцы ковочная, масса 180 т. Монтаж оборудования

1301-0203-0108 Машина ковочная горизонтальная, радиально-обжимная, вальцы ковочная, масса 275 т. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1301-0203-0105	1301-0203-0106	1301-0203-0107	1301-0203-0108
007-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	541	666	704	1105
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	52,08	58,62	65,56	79,07
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
314-103-0303	Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования максимальной грузоподъёмностью 40 т	маш.-ч	9,2	10,75	13	5,75
314-201-0105	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения максимальной грузоподъёмностью 32 т	маш.-ч	28,81	30,23	31,53	49,39

## Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1301-0203-0105	1301-0203-0106	1301-0203-0107	1301-0203-0108
331-101-0104	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	маш.-ч	8,72	10,19	12,32	5,45
334-102-0105	Тракторы на пневмоколесном ходу мощностью 158 кВт (215 л.с.)	маш.-ч	5,35	7,45	8,71	18,48
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
261-102-0331	Подкладки металлические	кг	150	203	240	401

## Продолжение таблицы 1301-0203-01

1301-0203-0109 Машина ковочная горизонтальная, радиально-обжимная, вальцы ковочная, масса 415 т. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1301-0203-0109
007-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	1540
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	136,82
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
314-103-0303	Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования максимальной грузоподъемностью 40 т	маш.-ч	22,79
314-201-0105	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения максимальной грузоподъемностью 32 т	маш.-ч	67,95
331-101-0104	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	маш.-ч	21,62
334-102-0105	Тракторы на пневмоколесном ходу мощностью 158 кВт (215 л.с.)	маш.-ч	24,46
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-102-0331	Подкладки металлические	кг	623

**ГРУППА 1301-0204 Прессы гидравлические, ножницы, машины гибочные, машины однопозиционные для литья под давлением. Монтаж оборудования**

**Таблица 1301-0204-01 Прессы гидравлические для горячей объемной и безобъемной штамповки двойного действия, колонные. Монтаж оборудования**

1301-0204-0101 Прессы гидравлические для горячей объемной и безобъемной штамповки двойного действия, колонные, масса от 80 до 90 т. Монтаж оборудования

1301-0204-0102 Прессы гидравлические для горячей объемной и безобъемной штамповки двойного действия, колонные, масса свыше 90 до 100 т. Монтаж оборудования

1301-0204-0103 Прессы гидравлические для горячей объемной и безобъемной штамповки двойного действия, колонные, масса свыше 100 до 120 т. Монтаж оборудования

1301-0204-0104 Прессы гидравлические для горячей объемной и безобъемной штамповки двойного действия, колонные, масса от 120 до 160 т. Монтаж оборудования

*Измеритель: шт.*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1301-0204-0101	1301-0204-0102	1301-0204-0103	1301-0204-0104
007-0141	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,1)	чел.-ч	899	957	1016	1246
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	74,76	80,67	78,36	87,93
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
314-103-0303	Краны на пневмоколовом ходу при работе на монтаже технологического оборудования максимальной грузоподъемностью 40 т	маш.-ч	12,42	13,8	11,04	14,53
314-201-0105	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения максимальной грузоподъемностью 32 т	маш.-ч	50,46	53,67	56,76	59,5
334-102-0105	Тракторы на пневмоколовом ходу мощностью 158 кВт (215 л.с.)	маш.-ч	11,88	13,2	10,56	13,9
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
261-102-0331	Подкладки металлические	кг	135	150	180	240

*Продолжение таблицы 1301-0204-01*

1301-0204-0105 Прессы гидравлические для горячей объемной и безобъемной штамповки двойного действия, колонные, масса свыше 160 до 200 т. Монтаж оборудования

1301-0204-0106 Прессы гидравлические для горячей объемной и безобъемной штамповки двойного действия, колонные, масса свыше 200 до 225 т. Монтаж оборудования

1301-0204-0107 Прессы гидравлические для горячей объемной и безобъемной штамповки двойного действия, колонные, масса свыше 225 до 300 т. Монтаж оборудования

1301-0204-0108 Прессы гидравлические для горячей объемной и безобъемной штамповки двойного действия, колонные, масса свыше 300 до 400 т. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1301-0204-0105	1301-0204-0106	1301-0204-0107	1301-0204-0108
007-0141	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,1)	чел.-ч	1650	1656	2592	2757
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	114,65	117,72	164,67	177,95
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
314-103-0303	Краны на пневмоколовом ходу при работе на монтаже технологического оборудования максимальной грузоподъемностью 40 т	маш.-ч	18,21	19,78	18,63	22,77
314-201-0105	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения максимальной грузоподъемностью 32 т	маш.-ч	79,02	79,02	126,02	133,4
334-102-0105	Тракторы на пневмоколовом ходу мощностью 158 кВт (215 л.с.)	маш.-ч	17,42	18,92	20,02	21,78
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
261-102-0331	Подкладки металлические	кг	300	340	450	525

Продолжение таблицы 1301-0204-01

1301-0204-0109 Прессы гидравлические для горячей объемной и безобъемной штамповки двойного действия, колонные, масса свыше 400 до 500 т. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1301-0204-0109
007-0141	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,1)	чел.-ч	3443
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	227,32
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
314-201-0105	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения максимальной грузоподъемностью 32 т	маш.-ч	195,64
334-102-0105	Тракторы на пневмоколовом ходу мощностью 158 кВт (215 л.с.)	маш.-ч	31,68
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-102-0331	Подкладки металлические	кг	750

**Таблица 1301-0204-02 Прессы гидравлические: ковочные для листовой штамповки двойного действия, колонные. Монтаж оборудования**

1301-0204-0201 Прессы гидравлические: ковочные для листовой штамповки двойного действия, колонные, масса от 500 до 700 т.  
Монтаж оборудования

1301-0204-0202 Прессы гидравлические: ковочные для листовой штамповки двойного действия, колонные, масса свыше 700 до 800 т.  
Монтаж оборудования

*Измеритель: шт.*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1301-0204-0201	1301-0204-0202
007-0141	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,1)	чел.-ч	4824	5565
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	273,04	312,47
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
314-201-0105	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения максимальной грузоподъемностью 32 т	маш.-ч	228,36	264,42
334-102-0105	Тракторы на пневмоколесном ходу мощностью 158 кВт (215 л.с.)	маш.-ч	44,68	48,05
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
261-102-0331	Подкладки металлические	кг	1050	1200

**Таблица 1301-0204-03 Прессы гидравлические: насадочные, пакетируемые, трубоплетковые, брикетировочные. Монтаж оборудования**

1301-0204-0301 Прессы гидравлические: насадочные, пакетируемые, трубоплетковые, брикетировочные, масса от 80 до 90 т.  
Монтаж оборудования

*Измеритель: шт.*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1301-0204-0301
007-0141	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,1)	чел.-ч	781
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	59,76
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
314-103-0303	Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования максимальной грузоподъемностью 40 т	маш.-ч	7,93
314-201-0105	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения максимальной грузоподъемностью 32 т	маш.-ч	43,67



## Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1301-0204-0301
333-201-0203	Полуприцепы-тяжеловозы грузоподъемностью 40 т	маш.-ч	8,16
334-102-0105	Тракторы на пневмоколесном ходу мощностью 158 кВт (215 л.с.)	маш.-ч	8,16
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-102-0331	Подкладки металлические	кг	135

**Таблица 1301-0204-04 Прессы гидравлические: листоштамповочные, одностоечные, отбортовочные. Монтаж оборудования**

1301-0204-0401 Прессы гидравлические: листоштамповочные, одностоечные, отбортовочные, масса от 130 до 180 т. Монтаж оборудования

1301-0204-0402 Прессы гидравлические: листоштамповочные, одностоечные, отбортовочные, масса от 320 до 350 т. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1301-0204-0401	1301-0204-0402
007-0141	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,1)	чел.-ч	1535	2087
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	106,19	139,61
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
314-102-0304	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования максимальной грузоподъемностью 16 т	маш.-ч	16,31	-
314-201-0103	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения максимальной грузоподъемностью 16 т	маш.-ч	73,42	117,57
334-102-0104	Тракторы на пневмоколесном ходу мощностью 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	16,46	22,04
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
261-102-0331	Подкладки металлические	кг	270	525

**Таблица 1301-0204-05 Прессы гидравлические: насадочные (массой 90-200 т), брикетировочные и пакетировочные (массой 90-100, 650-700, 1100-1250), прутково-профильные, трубопрутковые. Монтаж оборудования**

1301-0204-0501 Прессы гидравлические: насадочные, брикетировочные и пакетировочные, прутково-профильные, трубопрутковые, масса от 90 до 100 т. Монтаж оборудования

1301-0204-0502 Прессы гидравлические: насадочные, прутково-профильные, трубопрутковые, масса свыше 100 до 140 т. Монтаж оборудования

1301-0204-0503 Прессы гидравлические: насадочные, прутково-профильные, трубопрутковые, масса свыше 140 до 180 т. Монтаж оборудования

1301-0204-0504 Прессы гидравлические: прутково-профильные, трубопрутковые, масса 275 т. Монтаж оборудования

*Измеритель: шт.*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1301-0204-0501	1301-0204-0502	1301-0204-0503	1301-0204-0504
007-0141	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,1)	чел.-ч	835	943	1091	1780
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	48,3	56,3	64,91	105,78
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
314-201-0101	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения максимальной грузоподъемностью 5 т	маш.-ч	39,75	44,51	51,53	84,13
334-102-0105	Тракторы на пневмоколесном ходу мощностью 158 кВт (215 л.с.)	маш.-ч	8,55	11,79	13,38	21,65
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
261-102-0331	Подкладки металлические	кг	150	210	270	410

*Продолжение таблицы 1301-0204-05*

1301-0204-0505 Прессы гидравлические: брикетировочные и пакетировочные, прутково-профильные, трубопрутковые, масса от 650 до 700 т. Монтаж оборудования

1301-0204-0506 Прессы гидравлические: брикетировочные и пакетировочные, прутково-профильные, трубопрутковые, масса от 1100 до 1250 т. Монтаж оборудования

*Измеритель: шт.*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1301-0204-0505	1301-0204-0506
007-0141	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,1)	чел.-ч	3296	7125
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	227,91	480,97
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
314-201-0103	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения максимальной грузоподъемностью 16 т	маш.-ч	181,71	399,24

*Продолжение таблицы*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1301-0204-0505	1301-0204-0506
334-102-0105	Тракторы на пневмоколесном ходу мощностью 158 кВт (215 л.с.)	маш.-ч	46,2	81,73
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
261-102-0331	Подкладки металлические	кг	1050	1875

**Таблица 1301-0204-06 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**

1301-0204-0601 Прессы гидравлические: одностоечные, правильные, монтажно-запрессовочные, насадочные, для холодного выдавливания рельефных полостей деталей, для прессования изделий из металлических порошков, пластмасс), для прессования изделий из порошков, твердых сплавов и металлоотходов; машины: однопозиционные для литья под давлением термопластических и термореактивных материалов; листогибочные с поворотной балкой, трехвалковые; сортогибочные, роликовые, трубогибочные; ножницы: листовые, сортовые, высечные, двухдисковые, арматурные, скрапные, аллигаторные, сортовые для точной резки, пресс-ножницы комбинированные, агрегаты формовочные, масса 4 т. Монтаж оборудования

1301-0204-0602 Прессы гидравлические: одностоечные, правильные, монтажно-запрессовочные, насадочные, для холодного выдавливания рельефных полостей деталей, для прессования изделий из металлических порошков, пластмасс), для прессования изделий из порошков, твердых сплавов и металлоотходов; машины: однопозиционные для литья под давлением термопластических и термореактивных материалов; листогибочные с поворотной балкой, трехвалковые; сортогибочные, роликовые, трубогибочные; ножницы: листовые, сортовые, высечные, двухдисковые, арматурные, скрапные, аллигаторные, сортовые для точной резки, пресс-ножницы комбинированные, агрегаты формовочные, масса от 4 т до 5 т. Монтаж оборудования

1301-0204-0603 Прессы гидравлические: одностоечные, правильные, монтажно-запрессовочные, насадочные, для холодного выдавливания рельефных полостей деталей, для прессования изделий из металлических порошков, пластмасс), для прессования изделий из порошков, твердых сплавов и металлоотходов; машины: однопозиционные для литья под давлением термопластических и термореактивных материалов; листогибочные с поворотной балкой, трехвалковые; сортогибочные, роликовые, трубогибочные; ножницы:

листовые, сортовые, высечные, двухдисковые, арматурные, скрапные, аллигаторные, сортовые для точной резки, пресс-ножницы комбинированные, агрегаты формовочные, масса от 5 до 7 т. Монтаж оборудования

1301-0204-0604 Прессы гидравлические: одностоечные, правильные, монтажно-запрессовочные, насадочные, для холодного выдавливания рельефных полостей деталей, для прессования изделий из металлических порошков, пластмасс), для прессования изделий из порошков, твердых сплавов и металлоотходов, прессы-автоматы для прессования и литья изделий из пластмасс, прессы листогибочные, кривошинные; машины: однопозиционные для литья под давлением термопластических и термореактивных материалов; листогибочные с поворотной балкой, трехвалковые; сортогибочные, роликовые, трубогибочные; ножницы: листовые, сортовые, высечные, двухдисковые, арматурные, скрапные, аллигаторные, сортовые для точной резки, пресс-ножницы комбинированные, агрегаты формовочные, масса от 7 до 8 т. Монтаж оборудования

*Измеритель: шт.*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1301-0204-0601	1301-0204-0602	1301-0204-0603	1301-0204-0604
007-0136	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6)	чел.-ч	33	36	41	46
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,36	6,52	8,06	8,69
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
314-102-0304	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования максимальной грузоподъемностью 16 т	маш.-ч	1,34	1,83	2,44	2,51
314-201-0103	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения максимальной грузоподъемностью 16 т	маш.-ч	2,68	2,86	3,18	3,67
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,34	1,83	2,44	2,51
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
261-102-0331	Подкладки металлические	кг	6	7,5	10,5	12

*Продолжение таблицы 1301-0204-06*

1301-0204-0605 Прессы гидравлические: для холодного выдавливания рельефных полостей деталей, для прессования изделий из металлических порошков, пластмасс), для прессования изделий из порошков, твердых сплавов и металлоотходов, прессы-автоматы для прессования и литья изделий из пластмасс, прессы листогибочные, кривошинные; машины: однопозиционные для литья под давлением термопластических и термореактивных материалов; листогибочные с поворотной балкой, трехвалковые; сортогибочные, роликовые, трубогибочные; ножницы: листовые, сортовые, высечные, двухдисковые, арматурные, скрапные, аллигаторные, сортовые для точной резки, пресс-ножницы комбинированные, агрегаты формовочные, масса от 8 до 10 т. Монтаж оборудования

1301-0204-0606 Прессы гидравлические: для холодного выдавливания рельефных полостей деталей, для прессования изделий из металлических порошков, пластмасс), для прессования изделий из порошков, твердых сплавов и металлоотходов, прессы-автоматы для прессования и литья изделий из пластмасс, прессы листогибочные, кривошинные; машины: однопозиционные для литья под давлением термопластических и термореактивных материалов; листогибочные с поворотной балкой, трехвалковые; сортогибочные, роликовые, трубогибочные; ножницы: листовые, сортовые, высечные, двухдисковые, арматурные, скрапные, аллигаторные, сортовые для точной резки, пресс-ножницы комбинированные, агрегаты формовочные, масса от 10 до 14 т. Монтаж оборудования

1301-0204-0607 Прессы гидравлические: для прессования изделий из металлических порошков, пластмасс, прессы-автоматы для прессования и литья изделий из пластмасс, прессы листогибочные, кривошинные; машины: однопозиционные для литья под давлением термопластических и термореактивных материалов; листогибочные с поворотной балкой, трехвалковые; сортогибочные, роликовые, трубогибочные; ножницы: листовые, сортовые, высечные, двухдисковые, арматурные, скрапные, аллигаторные, сортовые для точной резки, пресс-ножницы комбинированные, агрегаты формовочные, масса от 14 до 16 т. Монтаж оборудования

1301-0204-0608 Прессы гидравлические: для прессования изделий из металлических порошков, пластмасс, прессы-автоматы для прессования и литья изделий из пластмасс, прессы листогибочные, кривошинные; машины: однопозиционные для литья под давлением термопластических и термореактивных материалов; листогибочные с поворотной балкой, трехвалковые; сортогибочные, роликовые, трубогибочные; ножницы: листовые, сортовые, высечные, двухдисковые, арматурные, скрапные, аллигаторные, сортовые для точной резки, пресс-ножницы комбинированные, агрегаты формовочные, масса от 16 до 20 т. Монтаж оборудования

*Измеритель: шт.*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1301-0204-0605	1301-0204-0606	1301-0204-0607	1301-0204-0608
007-0136	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6)	чел.-ч	49	105	-	-
007-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	-	-	122	136
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,15	15,49	17,17	19,97
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
314-102-0304	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования максимальной грузоподъемностью 16 т	маш.-ч	2,67	1,96	2,27	2,69
314-201-0103	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения максимальной грузоподъемностью 16 т	маш.-ч	3,81	11,07	12,78	14,35
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	2,67	-	-	-
333-201-0102	Полуприцепы общего назначения грузоподъемностью 15 т	маш.-ч	-	2,46	2,12	2,93
334-102-0104	Тракторы на пневмоколесном ходу мощностью 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	-	2,46	2,12	2,93

## Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1301-0204-0605	1301-0204-0606	1301-0204-0607	1301-0204-0608
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
261-102-0331	Подкладки металлические	кг	15	21	24	30

## Продолжение таблицы 1301-0204-06

1301-0204-0609 Прессы гидравлические: для прессования изделий из металлических порошков, пластмасс, прессы-автоматы для прессования и литья изделий из пластмасс, прессы листогибочные, кривошинные; машины: однопозиционные для литья под давлением термопластических и термореактивных материалов; листогибочные с поворотной балкой, трехвалковые; сортогибочные, роликовые, трубогибочные; ножницы: листовые, сортовые, высечные, двухдисковые, арматурные, скрапные, аллигаторные, сортовые для точной резки, пресс-ножницы комбинированные, агрегаты формовочные, масса от 20 до 23 т. Монтаж оборудования

1301-0204-0610 Прессы гидравлические: для прессования изделий из металлических порошков, пластмасс, прессы-автоматы для прессования и литья изделий из пластмасс, прессы листогибочные, кривошинные; машины: однопозиционные для литья под давлением термопластических и термореактивных материалов; листогибочные с поворотной балкой, трехвалковые; сортогибочные, роликовые, трубогибочные; ножницы: листовые, сортовые, высечные, двухдисковые, арматурные, скрапные, аллигаторные, сортовые для точной резки, пресс-ножницы комбинированные, агрегаты формовочные, масса от 23 до 30 т. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1301-0204-0609	1301-0204-0610
007-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	149	159
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	21,53	23,95
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
314-102-0304	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования максимальной грузоподъемностью 16 т	маш.-ч	3,04	3,64
314-201-0103	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения максимальной грузоподъемностью 16 т	маш.-ч	15,27	16,44
333-201-0102	Полуприцепы общего назначения грузоподъемностью 15 т	маш.-ч	3,22	3,87
334-102-0104	Тракторы на пневмокольном ходу мощностью 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	3,22	3,87
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
261-102-0331	Подкладки металлические	кг	34,5	45

**Таблица 1301-0204-07 Машины листогибочные и листоправильные. Монтаж оборудования**

1301-0204-0701 Машины листогибочные и листоправильные, масса 25 т. Монтаж оборудования

1301-0204-0702 Машины листогибочные и листоправильные, масса свыше 25 до 35 т. Монтаж оборудования

1301-0204-0703 Машины листогибочные и листоправильные, масса свыше 35 до 50 т. Монтаж оборудования

1301-0204-0704 Машины листогибочные и листоправильные, масса свыше 50 до 60 т. Монтаж оборудования

*Измеритель: шт.*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1301-0204-0701	1301-0204-0702	1301-0204-0703	1301-0204-0704
007-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,7)	чел.-ч	89	100	122	131
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	11,91	13,84	15,06	17,29
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
314-102-0304	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования максимальной грузоподъемностью 16 т	маш.-ч	3,54	4,18	4,25	4,47
314-201-0103	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения максимальной грузоподъемностью 16 т	маш.-ч	4,52	5,12	6,19	8,09
333-201-0102	Полуприцепы общего назначения грузоподъемностью 15 т	маш.-ч	3,85	4,54	4,62	4,73
334-102-0105	Тракторы на пневмоколесном ходу мощностью 158 кВт (215 л.с.)	маш.-ч	3,85	4,54	4,62	4,73
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
261-102-0331	Подкладки металлические	кг	37,5	52,5	75	90

**Таблица 1301-0204-08 Ножницы сортовые закрытые, скрапные, гидравлические. Монтаж оборудования**

1301-0204-0801 Ножницы сортовые закрытые, скрапные, гидравлические, масса от 200 до 300 т. Монтаж оборудования

1301-0204-0802 Ножницы сортовые закрытые, скрапные, гидравлические, масса от 400 до 450 т. Монтаж оборудования

*Измеритель: шт.*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1301-0204-0801	1301-0204-0802
007-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	1635	1948
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	114,53	152,91

*Продолжение таблицы*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1301-0204-0801	1301-0204-0802
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
314-201-0103	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения максимальной грузоподъёмностью 16 т	маш.-ч	88,66	125,19
334-102-0105	Тракторы на пневмоколесном ходу мощностью 158 кВт (215 л.с.)	маш.-ч	25,87	27,72
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
261-102-0331	Подкладки металлические	кг	450	675



**ПОДРАЗДЕЛ 1301-03 Оборудование литейное. Монтаж оборудования**  
**ГРУППА 1301-0301 Линии автоматические формовочные. Монтаж оборудования**  
**Таблица 1301-0301-01 Линии автоматические формовочные. Монтаж оборудования**

1301-0301-0101 Линия автоматическая опочной формовки с размерами опок 1100x750x300/300 мм. Монтаж оборудования

1301-0301-0102 Линия автоматическая опочной формовки с размерами опок 1500x1100x400/400 мм. Монтаж оборудования

*Измеритель: комплект*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1301-0301-0101	1301-0301-0102
007-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	-	13934
007-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	7155	-
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1193,32	2247,48
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
314-102-0304	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования максимальной грузоподъемностью 16 т	маш.-ч	870,51	1478,69
314-502-0309	Лебедки электрические тяговым усилием свыше 156,96 до 313,92 кН (32 т)	маш.-ч	37,62	136,07
314-504-1705	Тали электрические общего назначения, 5 т	маш.-ч	34,97	38,8
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	290,22	592,99
324-108-0302	Станки трубогибочные для труб диаметром до 1000 мм	маш.-ч	45,91	133,28
325-101-0201	Насос для подачи воды мощностью 160 м³/ч, напором 30 м	маш.-ч	31,11	110,47
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	204,16	408,97
334-102-0104	Тракторы на пневмоколесном ходу мощностью 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	12,13	24,02
341-201-0101	Станки токарно-винторезные	маш.-ч	22,99	66,45
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
217-603-0104	Вода техническая	м³	16,16	53,13
217-604-0101	Электроэнергия	кВт/ч	2203	3370
261-102-0331	Подкладки металлические	кг	495	787
261-107-0549	Электроды диаметром 4 мм Э55 ГОСТ 9466-75	т	0,1234	0,2386
261-107-0741	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	78	171
261-107-0747	Резина прессованная	кг	360	400
261-701-0141	Масса	т	762	1597

**ПОДРАЗДЕЛ 1301-04 Оборудование для приборостроительной и часовой промышленности массой до 1 т - станки металлорежущие мелкие, станки для обработки приборных и часовых камней, сборочное оборудование. Монтаж оборудования**

**ГРУППА 1301-0401 Станки металлорежущие, камнеобрабатывающие и сборочные. Монтаж оборудования**

**Таблица 1301-0401-01 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); виброабразивные, балансировочные, точильно-шлифовальные, отрезные и прочие металлорежущие, сборочное оборудование. Монтаж оборудования**

1301-0401-0101 Автомат, полуавтомат, станок металлорежущий, камнеобрабатывающий и сборочный: агрегатный, многоцелевой, комбинированный и универсальный (в собранном виде) - токарный, сверлильный, расточный, шлифовальный, зубообрабатывающий, фрезерный, протяжный, строгальный, электрофизический (электроэрозионный, ультразвуковой, лучевой), виброабразивный, балансировочный, точильно-шлифовальный, отрезной и прочий металлорежущий, сборочное оборудование, масса до 0,7 т. Монтаж оборудования

1301-0401-0102 Автомат, полуавтомат, станок металлорежущий, камнеобрабатывающий и сборочный: агрегатный, многоцелевой, комбинированный и универсальный (в собранном виде) - токарный, сверлильный, расточный, шлифовальный, зубообрабатывающий, фрезерный, протяжный, строгальный, электрофизический (электроэрозионный, ультразвуковой, лучевой), виброабразивный, балансировочный, точильно-шлифовальный, отрезной и прочий металлорежущий, сборочное оборудование, масса свыше 0,7 до 1 т. Монтаж оборудования

*Измеритель: шт.*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1301-0401-0101	1301-0401-0102
007-0131	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,1)	чел.-ч	5,1	7,2
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,76	1,12
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
314-102-0304	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования максимальной грузоподъемностью 16 т	маш.-ч	0,38	0,56
314-504-1705	Тали электрические общего назначения, 5 т	маш.-ч	0,51	0,73
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,38	0,56
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
261-102-0331	Подкладки металлические	кг	1,05	1,5

*Ресми басылым*

**Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму  
министірлігінің Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық  
істері комитеті**

**Сәулет, қала құрылысы және құрылыс  
саласындағы мемлекеттік нормативтер**

**ЖАБДЫҚТАРДЫ МОНТАЖДАУҒА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК  
СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР  
ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР**

**(ҚР ЭСН 8.04-02-2022)**

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

Басылымға жауаптылар: «ҚазҚСҒЗИ» АҚ  
Қарпі: Times New Roman. Пішімі 60 × 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 и жилищно-коммунального хозяйства  
Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики  
Казахстан**

**Государственные нормативы в области  
архитектуры, градостроительства и строительства**

**ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ  
ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ**

**(ЭСН РК 8.04-02-2022)**

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

Ответственные за выпуск: АО «КазНИИСА»  
Гарнитура: Times New Roman. Формат 60 × 84 <sup>1</sup>/<sub>8</sub>

---

050046, г. Алматы, ул. Солодовникова, 21  
Тел./факс: +7 (727) 392 76 16 – приемная