

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**

**30- бөлім. Астық қамбалары және астықты қайта өңдеу  
кәсіпорындарының жабдығын монтаждау бойынша  
жұмыстар**

---

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

**Раздел 30. Работы по монтажу оборудования  
зернохранилищ и предприятий по переработке зерна**

**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**

**30- бөлім. Астық қамбалары және астықты қайта өңдеу  
кәсіпорындарының жабдығын монтаждау бойынша жұмыстар**

---

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

**Раздел 30. Работы по монтажу оборудования зернохранилищ и  
предприятий по переработке зерна**

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

**Ресми басылым  
Издание официальное**

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

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

**Астана 2015**

#### **Алғы сөз**

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

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

#### **Предисловие**

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

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

## Содержание

Общая часть .....	1
Техническая часть .....	3
Подраздел 13-3001 Оборудование зернохранилищ и предприятий по переработке зерна .....	4
Группа 13-300101 Оборудование для очистки, сушки и обработки зерна.....	4
Таблица 13-300101-01 - Сепараторы зерноочистительные.....	4
Таблица 13-300101-02 - Концентраторы.....	7
Таблица 13-300101-03 - Аспираторы и колонки аспирационные .....	8
Таблица 13-300101-04 - Триеры дисковые .....	10
Таблица 13-300101-05 - Камнеотборники.....	10
Таблица 13-300101-06 - Машины обоечные и щеточные .....	11
Таблица 13-300101-07 - Машины для обработки зерна водой .....	13
Таблица 13-300101-08 - Бураты для контроля отходов.....	15
Таблица 13-300101-09 - Подогреватели зерна.....	16
Таблица 13-300101-10 - Сушиллки паровые .....	17
Таблица 13-300101-11 - Установки рециркуляционные для газации зерна .....	18
Группа 13-300102 Оборудование для выработки муки, крупы и комбикормов.....	19
Таблица 13-300102-01 - Станки вальцовые .....	19
Таблица 13-300102-02 - Рассевы.....	20
Таблица 13-300102-08 - Машины ситовечные .....	22
Таблица 13-300102-09 - Машины вымольные.....	23
Таблица 13-300102-10 - Установки автоматизированные для витаминизации муки.....	24
Таблица 13-300102-11 - Машины шелушильно-шлифовальные.....	24
Таблица 13-300102-12 - Крупосортировки .....	26
Таблица 13-300102-13 - Столы пневмосортировальные .....	27
Таблица 13-300102-14 - Дробилки молотковые .....	28
Таблица 13-300102-15 - Установки для гранулирования комбикормов .....	29
Таблица 13-300102-16 - Машины просеивающие для выработки муки и комбикормов .....	29
Таблица 13-300102-17 - Питатели шнековые для многокомпонентных весов .....	31
Таблица 13-300102-18 - Агрегаты для мелассирования комбикормов.....	31
Таблица 13-300102-19 - Установки для ввода жира .....	32
Таблица 13-300102-20 - Деташеры .....	33
Таблица 13-300102-21 - Энтолейторы.....	34
Группа 13-300103 Оборудование дозировочное, смесительное, зашивочное для хранения и отпуска готовой продукции.....	34
Таблица 13-300103-01 - Дозаторы тарельчатые .....	35
Таблица 13-300103-02 - Смесители периодического и непрерывного действия .....	35
Таблица 13-300103-03 - Распределители продукта.....	38
Таблица 13-300103-04 - Питатели шнековые .....	39
Таблица 13-300103-05 - Машины мешкозашивочные.....	40
Таблица 13-300103-06 - Машины проволокошвейные.....	41
Таблица 13-300103-07 - Машины пакетоформирующие.....	41
Таблица 13-300103-08 - Спуски винтовые.....	42
Группа 13-300104 Оборудование распределительное.....	43
Таблица 13-300104-01 - Лотки насыпные .....	43
Таблица 13-300104-02 - Коробки сбрасывающие к ленточным конвейерам .....	43
Таблица 13-300104-03 - Клапаны перекидные с электроприводом .....	44
Таблица 13-300104-04 - Клапаны поворотные и отводящие с пневмоприводом .....	45

Таблица 13-300104-05 - Задвижки речные с ручным приводом.....	46
Таблица 13-300104-06 - Задвижки речные с электроприводом.....	46
Таблица 13-300104-07 - Задвижки приемного устройства.....	47
Таблица 13-300104-08 - Устройства выпускные подсилосные роторного типа.....	48
Таблица 13-300104-09 - Разгрузители винтовые, шнековые, вибро и аэрационные.....	49
Таблица 13-300104-10 - Трубы распределительные с электроприводом .....	50
Таблица 13-300104-11 - Вибротранспортеры.....	51
Группа 13-300105 Оборудование специальное для транспорта и аспирации.....	52
Таблица 13-300105-01 - Пневмоприемники .....	52
Таблица 13-300105-02 - Пылеотделители (циклоны) .....	53
Таблица 13-300105-03 - Циклоны-разгрузители .....	56
Таблица 13-300105-04 - Фильтры всасывающие .....	57
Таблица 13-300105-05 - Фильтры всасывающие высоковакуумные .....	58
Таблица 13-300105-06 - Фильтры-циклоны.....	59
Таблица 13-300105-07 - Затворы шлюзовые (агрегаты и сборки).....	61
Таблица 13-300105-08 - Трубопроводы самотечные из листовой стали .....	64
Таблица 13-300105-09 - Трубопроводы гравитационного транспорта для мельзавода на высокопроизводительном оборудовании .....	68
Таблица 13-300105-10 - Материалопроводы пневмо- и аэрозольтранспорта для мельзаводов на высокопроизводительном оборудовании .....	70
Таблица 13-300105-11 - Коллекторы пневмотранспортные .....	72
Таблица 13-300105-12 - Патрубки смотровые из оргстекла .....	72
Таблица 13-300105-13 - Пылеуловители.....	73
Таблица 13-300105-14 - Установки нагнетательные .....	74
Таблица 13-300105-15 - Воздуходувки кольцевые .....	74
Группа 13-300106 Оборудование специальное погрузочно-разгрузочное.....	75
Таблица 13-300106-01 - Установки для выгрузки сыпучих материалов .....	75
Таблица 13-300106-02 - Разгрузчики автомобильные .....	76
Таблица 13-300106-03 - Вагонозагрузчики.....	76
Таблица 13-300106-04 - Трубы отпусные .....	77
Группа 13-300107 Оборудование разное .....	78
Таблица 13-300107-01 - Колонки магнитные .....	78
Таблица 13-300107-02 - Сепараторы магнитные и электромагнитные.....	78
Таблица 13-300107-03 - Пробоотборники .....	79
Таблица 13-300107-04 - Установки для отбора проб из кузова автомобиля.....	80
Таблица 13-300107-05 - Детали индивидуального привода .....	81
Таблица 13-300107-06 - Редукторы .....	81
Таблица 13-300107-07 - Люки.....	82
Таблица 13-300107-08 - Клапаны противопожарные .....	83
Таблица 13-300107-09 - Клапаны противопыльные .....	83
Группа 13-300108 Конвейеры для зерна и продуктов его переработки .....	84
Таблица 13-300108-01 - Конвейеры ленточные безроликовые в закрытом металлическом кожухе .....	84
Таблица 13-300108-02 - Конвейеры ленточные стационарные для сыпучих грузов .....	85
Таблица 13-300108-03 - Конвейеры винтовые (шнеки) для мукомольно-крупяной промышленности.....	86
Таблица 13-300108-04 - Конвейеры цепные с металлическим желобом и погруженными скребками для зерна и продуктов его переработки .....	90
Группа 13-300109 Нории ленточные вертикальные в металлическом кожухе для зерна и продуктов его переработки .....	100

Таблица 13-300109-01 - Нории с лентами шириной до 175 мм.....	100
Таблица 13-300109-02 - Нории с лентами шириной от 175 до 300 мм.....	104
Таблица 13-300109-03 - Нории с лентами шириной свыше 300 мм.....	108
Группа 13-300110 Узлы конвейеров и рольгангов .....	111
Таблица 13-300110-01 - Узлы ленточных конвейеров .....	111
Группа 13-300111 Оборудование весовое .....	111
Таблица 13-300111-01 - Весы автоматические для мельзаводов .....	111
Таблица 13-300111-02 - Весы автоматические для элеваторов .....	112
Таблица 13-300111-03 - Дозаторы .....	113
Таблица 13-300111-04 - Устройства весовые для фасовки и упаковки муки .....	115
Приложение А ( <i>обязательное</i> ) Перечень материальных ресурсов, не учтенных в нормах на монтаж оборудования .....	116

БЕЛГІ ҮШІН  
ДЛЯ ЗАМЕТОК

---

**ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ****Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования****РАЗДЕЛ 30. РАБОТЫ ПО МОНТАЖУ ОБОРУДОВАНИЯ ЗЕРНОХРАНИЛИЩ И ПРЕДПРИЯТИЙ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ЗЕРНА****Дата введения 2015-07-01****Общая часть**

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

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

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

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

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

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

Иерархия ресурсной модели данного Раздела следующая:

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



- 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 отличающееся конкретными параметрами, таблицы группируются в группы, группы в свою очередь объединяются в подразделы. Объединение произведено на основе классификации оборудования, функционального назначения и технологии производства монтажных работ; Далее в тексте принято наименование: «нормы».

### Техническая часть

1 Раздел содержит нормы на работы по монтажу оборудования зернохранилищ и предприятий по переработке зерна 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:

а) перемещение оборудования:

– горизонтальное – от приобъектного склада до места установки;

– вертикальное – до проектных отметок (кроме групп 13-300108 и 13-300109, где перемещение учтено до 5 м);

б) сверление в железобетонных перекрытиях мелких отверстий под крепежные болты оборудования с последующей заделкой сколов бетона;

в) индивидуальное испытание вхолостую;

г) установку приемных и выпускных патрубков, поставляемых комплектно с оборудованием.

**Подраздел 13-3001 Оборудование зернохранилищ и предприятий по переработке зерна****Группа 13-300101 Оборудование для очистки, сушки и обработки зерна****Вводные указания**

В нормах учтены:

- а) монтаж циклонов горизонтальных со шлюзовым затвором с электроприводом в нормах 13-300101-(0104÷0107);
- б) установка нормализатора в норме 13-300101-0104;
- в) монтаж шлюзового затвора с электроприводом в норме 13-300101-0306.

**Таблица 13-300101-01 - Сепараторы зерноочистительные**

13-300101-0101 Сепаратор зерноочистительный, тип А1-БМС-6. Монтаж оборудования

13-300101-0102 Сепаратор зерноочистительный, тип А1-БИС, производительность 12 т/ч. Монтаж оборудования

13-300101-0103 Сепаратор зерноочистительный, тип А1-БИС, производительность 100 т/ч. Монтаж оборудования

13-300101-0104 Сепаратор зерноочистительный, тип А1-БЛС, производительность 12 т/ч. Монтаж оборудования

*Измеритель: шт.*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300101-0101	13-300101-0102	13-300101-0103	13-300101-0104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	71	93	107	81
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,4	4,6	4,6	4,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,86	7,84	8,54	6
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,81	0,74	1,09	0,88
31-050402-0302	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	-	-	-	0,9
31-050402-0303	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,93	1,04	1,28	-
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,81	0,74	1,09	0,88
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	4,24	6,36	6,36	4,24
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050302-0101	Поковки из квадратных заготовок	т	0,0002	-	-	-

## Продолжение таблицы 13-300101-01

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300101-0101	13-300101-0102	13-300101-0103	13-300101-0104
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	1,5	24	24	11,2
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,00164	0,00607	0,00611	0,0044
21-130204-0201	Винты с полукруглой головкой длиной 50 мм	т	0,0008	-	-	-
21-130207-1201	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	-	1,2	1,2	-
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,002	0,002	0,002	0,002
21-130816-2202	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,5	-	-	-
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	21,2	10,5	11,9	3,6
52-990000-0000	Масса	т	1,3	1,45	1,65	1,15

## Продолжение таблицы 13-300101-01

13-300101-0105 Сепаратор зерноочистительный, тип А1-БЛС, производительность 16 т/ч. Монтаж оборудования

13-300101-0106 Сепаратор зерноочистительный, тип А1-БЛС, производительность 100 т/ч. Монтаж оборудования

13-300101-0107 Сепаратор зерноочистительный, тип А1-БЛС, производительность 150 т/ч. Монтаж оборудования

13-300101-0108 Сепаратор зерновой, тип А1-БЦС, производительность 100 т/ч. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300101-0105	13-300101-0106	13-300101-0107	13-300101-0108
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	127	136	143	207
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,4	4,5	4,4	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,34	6,64	7,3	7,94
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	1,05	1,2	1,53	1,85
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	1,39	1,62	1,86	-
31-050402-0305	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	-	-	-	2,67

## Продолжение таблицы 13-300101-01

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300101-0105	13-300101-0106	13-300101-0107	13-300101-0108
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	1,05	1,2	1,53	-
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	-	-	-	1,85
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	4,24	4,24	4,24	4,24
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	27,7	27,7	27,7	-
21-070201-0203	Брусья обрезные хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 150 мм и более, 2 сорта ГОСТ 8486-86	м³	-	-	-	0,5
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,0046	0,0046	0,0046	-
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,002	0,002	0,002	0,002
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	8,2	9,8	11,8	91
52-990000-0000	Масса	т	2,1	2,35	2,8	5

## Продолжение таблицы 13-300101-01

13-300101-0109 Сепаратор для разделения зерна на фракции, А1-БСФ, производительность 50 т/ч. Монтаж оборудования

13-300101-0110 Скальператор барабанный, тип А1-Б32-0, производительность 100 т/ч. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300101-0109	13-300101-0110
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	194	33
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,2	4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,2	2,13
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	1,42	0,27
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	-	0,55
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	1,97	-
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	1,42	0,27

## Окончание таблицы 13-300101-01

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300101-0109	13-300101-0110
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	6,36	1,59
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	0,56	-
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,0245	0,00067
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,002	0,002
21-130816-2202	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	7,2	-
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	50	-
52-990000-0000	Масса	т	2,85	0,38

## Таблица 13-300101-02 - Концентраторы

13-300101-0201 Концентратор, тип А1-БЗК-9. Монтаж оборудования

13-300101-0202 Концентратор, тип А1-БЗК-18. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300101-0201	13-300101-0202
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	63	82
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,4	4,4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,6	10,32
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,56	0,92
31-050402-0302	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,48	0,85
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,56	0,92
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	8,48	8,48
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	60	90
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,00263	0,00263
21-130206-0301	Шпильки оцинкованные стяжные диаметром 16 мм длиной 150 мм	т	0,003	0,003
21-130207-1201	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	1,6	1,6
52-990000-0000	Масса	т	0,67	1,2

**Таблица 13-300101-03 - Аспираторы и колонки аспирационные**

13-300101-0301 Аспиратор с замкнутым циклом воздуха, тип А1-БДЗ, производительность 6 т/ч. Монтаж оборудования  
 13-300101-0302 Аспиратор с замкнутым циклом воздуха, тип А1-БДЗ, производительность 12 т/ч. Монтаж оборудования  
 13-300101-0303 Аспиратор зерновой, тип РЗ-БАБ. Монтаж оборудования  
 13-300101-0304 Колонка аспирационная, тип А1-БКА. Монтаж оборудования

*Измеритель: шт.*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300101-0301	13-300101-0302	13-300101-0303	13-300101-0304
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	36	48	25	25
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4	4,4	4,3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,62	2,94	2,74	2,54
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,25	0,41	0,31	0,21
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,29	-	0,21	0,21
31-050402-0302	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	-	0,43	-	-
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,25	0,41	0,31	0,21
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	2,12	2,12	2,12	2,12
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050302-0101	Поковки из квадратных заготовок	т	-	0,0023	-	-
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	6	6	-	4
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,004	0,00404	0,00055	0,0091
21-130204-0201	Винты с полукруглой головкой длиной 50 мм	т	-	-	-	0,00005
21-130206-0301	Шпильки оцинкованные стяжные диаметром 16 мм длиной 150 мм	т	-	-	0,0008	-
21-130207-1201	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	-	-	0,4	-
21-130405-0102	Асбестовый картон общего назначения (КАОН-1) толщиной 4 и 6 мм	т	0,0005	0,00085	-	0,00015
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,001	0,001	0,001	0,001

## Продолжение таблицы 13-300101-03

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300101-0301	13-300101-0302	13-300101-0303	13-300101-0304
21-130816-2202	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	3	3	-	3
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	2,45	3,38	0,3	0,87
52-990000-0000	Масса	т	0,43	0,6	0,298	0,302

## Продолжение таблицы 13-300101-03

13-300101-0305 Колонка аспирационная, тип У1-БКА. Монтаж оборудования

13-300101-0306 Пневмосепаратор типа РЗ-БСД, производительность 7 т/ч. Монтаж оборудования

13-300101-0307 Циклон горизонтальный тип А1-БЛЦ. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300101-0305	13-300101-0306	13-300101-0307
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	13	92	26
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,7	4,8
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,16	2,47	2,4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,02	0,44	0,14
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,03	0,46	0,23
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,02	0,44	0,14
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	2,12	1,59	2,12
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>				
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	0,7	-	-
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,00052	0,00377	0,00079
21-130206-0301	Шпильки оцинкованные стяжные диаметром 16 мм длиной 150 мм	т	-	0,0006	-
21-130207-1201	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	-	0,7	0,4
21-130405-0102	Асбестовый картон общего назначения (КАОН-1) толщиной 4 и 6 мм	т	-	-	0,0006
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,001	0,001	0,001



## Окончание таблицы 13-300101-03

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300101-0305	13-300101-0306	13-300101-0307
21-130816-2202	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,5	2	-
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	-	2,3	1,57
52-990000-0000	Масса	т	0,04	0,469	0,2

## Таблица 13-300101-04 - Триеры дисковые

13-300101-0401 Триер дисковый овсюгоотборник тип А9-УТО-6. Монтаж оборудования

13-300101-0402 Триер дисковый куколеотборник тип А9-УТК-6. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300101-0401	13-300101-0402
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	57	62
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,5	4,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,34	4,58
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,58	0,7
31-050402-0302	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,57	0,71
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,58	0,7
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	3,18	3,18
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	11,7	11,7
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,00204	0,00204
21-130207-1201	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	0,8	0,8
52-990000-0000	Масса	т	0,8	1

## Таблица 13-300101-05 - Камнеотборники

13-300101-0501 Камнеотборник, тип РЗ-БКТ, производительность 100 т/ч. Монтаж оборудования

13-300101-0502 Камнеотборник, тип РЗ-БКТ, производительность 150 т/ч. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300101-0501	13-300101-0502
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	74	81
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,5	4,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,16	3,35
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,28	0,35
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,27	0,41
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,28	0,35
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	2,6	2,65
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	1	1
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,00075	0,00075
21-130206-0301	Шпильки оцинкованные стяжные диаметром 16 мм длиной 150 мм	т	0,00095	0,00095
21-130207-1201	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	0,05	0,05
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,001	0,001
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	1,6	1,8
52-990000-0000	Масса	т	0,275	0,4

Таблица 13-300101-06 - Машины обоечные и щеточные

13-300101-0601 Машина обоечная вертикальная, тип РЗ-БМО, производительность 6 т/ч. Монтаж оборудования  
 13-300101-0602 Машина обоечная вертикальная, тип РЗ-БМО, производительность 12 т/ч. Монтаж оборудования  
 13-300101-0603 Машина обоечная с продольными бичами, тип ЗНМ, производительность 5 т/ч. Монтаж оборудования  
 13-300101-0604 Машина щеточная, тип А1-БЦМ, производительность 6 т/ч. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300101-0601	13-300101-0602	13-300101-0603	13-300101-0604
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	48	57	38	45
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,5	4,5	3,5	4,3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,24	3,34	4,5	3,08

## Продолжение таблицы 13-300101-06

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300101-0601	13-300101-0602	13-300101-0603	13-300101-0604
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,56	0,61	1,19	0,48
31-050402-0302	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,86	0,94	-	0,7
31-050402-0303	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	-	-	1,28	-
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,56	0,61	1,19	0,48
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	2,12	2,12	2,12	2,12
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050302-0101	Поковки из квадратных заготовок	т	0,0003	0,0003	-	-
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	-	-	7	4
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,00034	0,00034	0,0049	0,00423
21-130204-0201	Винты с полукруглой головкой длиной 50 мм	т	0,00003	0,00003	-	-
21-130206-0301	Шпильки оцинкованные стяжные диаметром 16 мм длиной 150 мм	т	0,0008	0,0008	-	-
21-130207-1201	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	0,4	0,4	-	-
21-130405-0102	Асбестовый картон общего назначения (КАОН-1) толщиной 4 и 6 мм	т	-	-	0,0005	0,0005
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,001	0,001	-	0,001
21-130802-1002	Картон строительный прокладочный марки Б ГОСТ 9347-74	т	-	-	0,0005	0,0005
21-130816-2202	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,1	0,1	-	-
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	44,7	61	28,5	9,9
52-990000-0000	Масса	т	0,865	0,95	1,82	0,7

## Окончание таблицы 13-300101-06

13-300101-0605 Машина щеточная, тип А1-БЩМ, производительность 12 т/ч. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300101-0605
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	52
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,3
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,59
31-050402-0302	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,85
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,59
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	2,12
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	4
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,004
21-130405-0102	Асбестовый картон общего назначения (КАОН-1) толщиной 4 и 6 мм	т	0,001
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,001
21-130802-1002	Картон строительный прокладочный марки Б ГОСТ 9347-74	т	0,001
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	20
52-990000-0000	Масса	т	0,85

Таблица 13-300101-07 - Машины для обработки зерна водой

13-300101-0701 Машина для мокрого шелушения, тип А1-БМШ. Монтаж оборудования

13-300101-0702 Аппарат увлажнительный, тип А1-БУЗ. Монтаж оборудования

13-300101-0703 Аппарат увлажнительный, тип А1-БАЗ. Монтаж оборудования

13-300101-0704 Машина для увлажнения зерна, тип А1-БШУ, производительность 6 т/ч. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300101-0701	13-300101-0702	13-300101-0703	13-300101-0704
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	79	19	46	51
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,6	4,3	4,3	4,9

## Продолжение таблицы 13-300101-07

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300101-0701	13-300101-0702	13-300101-0703	13-300101-0704
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,77	1,97	2,5	2,17
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	1,09	0,19	0,19	0,29
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	-	0,2	0,2	0,36
31-050402-0303	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	1,39	-	-	-
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	1,09	0,19	0,19	0,29
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	1,59	1,59	2,12	1,59
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	0,65	3,9	3,9	2,31
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,0006	0,00058	0,00058	0,0016
21-130206-0201	Шпильки оцинкованные стяжные диаметром 12 мм длиной 100 мм	т	-	0,0006	0,0006	0,0004
21-130206-0401	Шпильки оцинкованные стяжные диаметром 20 мм длиной 200 мм	т	0,00129	-	-	-
21-130207-1201	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	0,3	0,6	0,6	0,5
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,001	0,001	0,001	0,001
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,9	0,88	0,16	-
21-130816-2202	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,2	-	-	0,03
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	61,05	44,2	63,3	12,1
52-990000-0000	Масса	т	1,665	0,025	0,06	0,362

## Окончание таблицы 13-300101-07

13-300101-0705 Машина для увлажнения зерна, тип А1-БШУ, производительность 12 т/ч. Монтаж оборудования

13-300101-0706 Машина моечная, тип Ж9-БМБ. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300101-0705	13-300101-0706
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	45	139
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,9	4,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,01	7,23
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,21	1,42
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,29	-
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	-	1,97
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,21	3,16
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	1,59	2,65
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	0,72	38
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,0007	0,00454
21-130206-0201	Шпильки оцинкованные стяжные диаметром 12 мм длиной 100 мм	т	0,0004	0,003
21-130207-1201	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	0,4	-
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,001	0,001
21-130816-2202	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,03	12
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	8,5	96,3
52-990000-0000	Масса	т	0,29	2,9

Таблица 13-300101-08 - Бураты для контроля отходов

13-300101-0801 Бурат цельнометаллический, тип ЦМБ-3. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300101-0801
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	30
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,56
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,22
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,23

## Окончание таблицы 13-300101-08

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300101-0801
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,22
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	2,12
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	4
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,00361
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,001
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	1,66
52-990000-0000	Масса	т	0,324

## Таблица 13-300101-09 - Подогреватели зерна

13-300101-0901 Подогреватель зерна, тип БПЗ. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300101-0901
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	69
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,5
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,69
31-050402-0302	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,95
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,69
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	2,12
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	4
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,006
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,001
21-130703-1405	Вода техническая	м³	1,2
21-130802-1002	Картон строительный прокладочный марки Б ГОСТ 9347-74	т	0,003
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	5,8
52-990000-0000	Масса	т	1,18

**Таблица 13-300101-10 - Сушилки паровые**

13-300101-1001 Сушилка вертикальная паровая для крупяных культур из 10 секций марки ВС-10-49М. Монтаж оборудования

*Измеритель: шт.*

13-300101-1002 Сушилка вертикальная паровая для крупяных культур из 10 секций марки ВС-10-49М. Монтаж оборудования. При увеличении количества секций добавлять к норме 13-300101-1001

*Измеритель: 2 секции*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300101-1001	13-300101-1002
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	159	24
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,9	3,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	11,7	3,74
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	2,35	1,87
31-050402-0302	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	-	0,88
31-050402-0306	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	2,76	-
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	-	1,87
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	2,35	-
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	4,24	-
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	12	-
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,018	0,002
21-130405-0102	Асбестовый картон общего назначения (КАОН-1) толщиной 4 и 6 мм	т	0,011	0,001
21-130406-0101	Асбестовый шнур общего назначения (ШАОН-1) диаметром 0.7 мм	т	0,001	-
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,001	-
21-130703-1405	Вода техническая	м³	1,2	0,24
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	2,3	-
52-990000-0000	Масса	т	6	1,1



**Таблица 13-300101-11 - Установки рециркуляционные для газации зерна**

13-300101-1101 Установка рециркуляционная для газации зерна в трех силосах элеватора. Монтаж оборудования

*Измеритель:* комплект

13-300101-1102 Установка рециркуляционная для газации зерна в трех силосах элеватора. Монтаж оборудования. При увеличении количества силосов на каждый 1 силос добавлять к норме 13-300101-1101

*Измеритель:* силос

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300101-1101	13-300101-1102
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	365	54
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,8	3,8
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	12,22	5,43
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	1,87	0,33
31-050402-0302	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	-	0,65
31-050402-0305	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	2,49	-
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	39,21	1,97
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	1,87	0,33
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	8,48	4,77
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
21-050310-1110	Канат стальной двойной свивки типа ТК конструкции 6х37(1+6+12+18)+1х37(1+6+18), без покрытия, из проволоки марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм <sup>2</sup> и менее, диаметром 6,4 мм ГОСТ 3241-91	10 м	0,8	-
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	10	-
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,023	0,003
21-130203-0101	Шайбы диаметром 16 мм	кг	10	1
21-130405-0102	Асбестовый картон общего назначения (КАОН-1) толщиной 4 и 6 мм	т	0,002	-
21-130703-1405	Вода техническая	м <sup>3</sup>	2	0,45
21-130812-1038	Электроды, d=4 мм, Э50А	т	0,005	0,001
21-130816-2202	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	2	-
21-130816-2304	Резина листовая вулканизованная цветная	кг	5	-

## Окончание таблицы 13-300101-11

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300101-1101	13-300101-1102
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	7	-
52-990000-0000	Масса	т	4,7	0,66

## Группа 13-300102 Оборудование для выработки муки, крупы и комбикормов

## Вводные указания

1 В нормах учтены:

- а) установка перегородок в питающих трубах и шарнирных плит под электродвигатели в нормах 13-300102-(0101÷0103);
- б) установка перегородок и капотов в норме 13-300102-0104;
- в) монтаж вентилятора в норме 13-300102-1501.

2 В нормах не учтены:

- а) устройство забутки конусов, изготовление деревянных рам в нормах 13-300102-(0101÷0104), определяемые по соответствующим Разделам;
- б) теплоизоляция оборудования, продуктопроводов и монтаж системы обогрева продуктопроводов в норме 13-300102-1901, определяемые по соответствующим Разделам.

## Таблица 13-300102-01 - Станки вальцовые

13-300102-0101 Станок вальцовый четырехвалковый, размер валков 185х400 мм, тип ВМ-2-П. Монтаж оборудования

13-300102-0102 Станок вальцовый четырехвалковый, размер валков 250х600 мм, тип Зм<sup>2</sup>. Монтаж оборудования

13-300102-0103 Станок вальцовый четырехвалковый, размер валков 250х800 мм, 250х1000мм, тип БВ2. Монтаж оборудования

13-300102-0104 Станок вальцовый четырехвалковый, размер валков 250х1000 мм, тип А1-БЗН. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300102-0101	13-300102-0102	13-300102-0103	13-300102-0104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	82	117	115	170
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,2	4,2	4,2	4,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,82	4,72	5,8	5,16

## Окончание таблицы 13-300102-01

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300102-0101	13-300102-0102	13-300102-0103	13-300102-0104
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,86	1,31	1,85	1,53
31-050402-0303	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	1,09	-	-	-
31-050402-0305	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	-	1,74	2,32	1,74
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,86	1,31	1,85	1,53
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	2,1	2,1	2,1	2,1
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	6	-	-	-
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,00532	0,01232	0,01232	0,00814
21-130207-1201	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	-	-	-	0,4
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	-	-	-	0,18
21-130701-1101	Воздух сжатый	м³	-	-	-	4,1
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,002	0,003	0,003	0,002
21-130703-1405	Вода техническая	м³	-	-	-	9
21-130816-2202	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	8	10	10	10
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	99,8	73,1	73,1	184
52-990000-0000	Масса	т	1,35	3,22	4,45	3,3

## Таблица 13-300102-02 - Рассевы

13-300102-0201 Рассев для муки, тип ЗРШ, число приемов 4. Монтаж оборудования  
 13-300102-0202 Рассев для муки, тип ЗРШ, число приемов 6. Монтаж оборудования  
 13-300102-0203 Рассев для муки, тип РЗ-БРВ, число приемов 4. Монтаж оборудования  
 13-300102-0204 Рассев для муки, тип РЗ-БРБ, число приемов 6. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300102-0201	13-300102-0202	13-300102-0203	13-300102-0204
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	117	174	193	223
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,5	4,5	4,5	4,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,2	6,24	5,58	6,02
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	1,04	1,53	1,2	1,42
31-050402-0303	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	1,62	-	-	-
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	-	1,86	1,62	1,74
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	1,04	1,53	1,2	1,42
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	2,12	3,18	3,18	3,18
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	2	3	93	93
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,00396	0,00396	0,00285	0,00285
21-130206-0107	Шпильки оцинкованные стяжные диаметром 10 мм длиной 700-1050 мм	т	-	-	0,032	0,032
21-130702-0401	Масло индустриальное И-20А	т	-	-	0,001	0,001
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,002	0,002	0,002	0,002
21-130816-2202	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	-	-	0,2	0,2
26-010103-0101	Электрoэнергия	кВт/ч	31,6	39,7	53,1	84,3
52-990000-0000	Масса	т	2	3	2,6	3,2

Продолжение таблицы 13-300102-02

13-300102-0205 Рассев для крупы, тип А1-БРУ. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300102-0205
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	127

## Окончание таблицы 13-300102-02

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300102-0205
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,38
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	1,07
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	1,39
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	1,07
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	4,24
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,0202
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,002
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	34,4
52-990000-0000	Масса	т	2,2

## Таблица 13-300102-08 - Машины ситовеечные

13-300102-0801 Машина ситовеечная, тип А1-БС2-О. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300102-0801
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	63
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,64
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,7
31-050402-0302	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,72
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,7
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	4,24
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
21-050201-9906	Прокат угловой равнополочный, толщина 11-30 мм, ширина полки 140-200 мм, немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст3сп	т	0,0023

## Окончание таблицы 13-300102-08

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300102-0801
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,00136
21-130207-1201	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	0,4
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,001
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	7,2
52-990000-0000	Масса	т	1,02

## Таблица 13-300102-09 - Машины вымольные

13-300102-0901 Машина бичевая однороторная, тип МБО. Монтаж оборудования

13-300102-0902 Машина вымольная, тип А1-БВГ. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300102-0901	13-300102-0902
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	32	65
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,5	4,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,56	3,08
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,22	0,48
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,29	-
31-050402-0302	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	-	0,6
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,22	0,48
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	2,12	2,12
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	4	-
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,00167	0,0004
21-130204-0202	Винты с полукруглой головкой длиной 55-120 мм	т	-	0,00002
21-130206-0301	Шпильки оцинкованные стяжные диаметром 16 мм длиной 150 мм	т	-	0,001
21-130207-1201	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	-	0,4
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,001	0,001
21-130802-1002	Картон строительный прокладочный марки Б ГОСТ 9347-74	т	0,00003	0,00003
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	19,4	31,4

## Окончание таблицы 13-300102-09

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300102-0901	13-300102-0902
52-990000-0000	Масса	т	0,285	0,6

## Таблица 13-300102-10 - Установки автоматизированные для витаминизации муки

13-300102-1001 Установка для витаминизации муки, тип А5-АУВМ-1. Монтаж оборудования

Измеритель: комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300102-1001
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	102
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,98
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,9
31-050402-0303	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	1,15
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,9
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	3,18
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	3
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,00172
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,001
21-130802-1002	Картон строительный прокладочный марки Б ГОСТ 9347-74	т	0,001
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	24
52-990000-0000	Масса	т	1,39

## Таблица 13-300102-11 - Машины шелушильно-шлифовальные

13-300102-1101 Машина шлифовальная для риса, тип А1-БШМ-2,5. Монтаж оборудования

13-300102-1102 Машина шелушильно-шлифовальная для зерна, тип А1-ЗШН-3. Монтаж оборудования

13-300102-1103 Станок шелушильный двухдековый, тип 2ДШС-3А. Монтаж оборудования

13-300102-1104 Машина для шелушения овса, тип А1-ДШЦ. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300102-1101	13-300102-1102	13-300102-1103	13-300102-1104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	46	79	94	52
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,4	4,4	4,4	4,4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,36	4,8	6,38	4,34
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,62	0,81	1,07	0,58
31-050402-0303	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,99	1,19	-	0,85
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	-	-	1,45	-
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,62	0,81	1,07	0,58
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	2,12	3,18	4,24	3,18
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050302-0101	Поковки из квадратных заготовок	т	-	-	0,0018	0,0018
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	4	3,2	8,4	8,4
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,00275	0,00102	0,00612	0,00612
21-130211-0606	Шурупы с полукруглой головкой 4х40 мм	т	-	-	0,00009	0,00009
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,001	0,001	0,001	0,001
21-130802-1002	Картон строительный прокладочный марки Б ГОСТ 9347-74	т	0,0002	-	0,001	0,0018
26-010103-0101	Электрoэнергия	кВт/ч	90	122,1	144,4	65
52-990000-0000	Масса	т	1,4	1,7	2,2	1,2

Продолжение таблицы 13-300102-11

13-300102-1105 Шелушитель валковый для риса, тип У1-БШВ. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300102-1105
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	49



## Окончание таблицы 13-300102-11

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300102-1105
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,28
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,58
31-050402-0302	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,84
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,58
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	2,12
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	6
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,0029
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,001
21-130802-1002	Картон строительный прокладочный марки Б ГОСТ 9347-74	т	0,002
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	42,9
52-990000-0000	Масса	т	0,82

## Таблица 13-300102-12 - Крупосортировки

13-300102-1201 Крупосортировка двухъярусная. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300102-1201
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	50
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,16
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,52
31-050402-0302	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,77
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,52
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	2,12
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	6

## Окончание таблицы 13-300102-12

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300102-1201
21-070201-0202	Брусья обрезные хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 100 мм до 125 мм, 2 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,005
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,004
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,001
21-130802-1002	Картон строительный прокладочный марки Б ГОСТ 9347-74	т	0,001
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	5,3
52-990000-0000	Масса	т	0,75

## Таблица 13-300102-13 - Столы пневмосортировальные

13-300102-1301 Стол пневмосортировальный для зерна. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300102-1301
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	64
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,56
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,63
31-050402-0302	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,57
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,63
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	5,3
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	6
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,004
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,002
21-130802-1002	Картон строительный прокладочный марки Б ГОСТ 9347-74	т	0,001
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	34,23
52-990000-0000	Масса	т	0,8

**Таблица 13-300102-14 - Дробилки молотковые**

13-300102-1401 Дробилка молотковая для измельчения зерна и отходов, производительность 2 т/ч. Монтаж оборудования

13-300102-1402 Дробилка молотковая для измельчения зерна и отходов, производительность 6 т/ч. Монтаж оборудования

13-300102-1403 Дробилка молотковая для измельчения зерна и отходов, производительность 12 т/ч. Монтаж оборудования

13-300102-1404 Дробилка молотковая для измельчения зерна и отходов, производительность 20 т/ч. Монтаж оборудования

*Измеритель: шт.*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300102-1401	13-300102-1402	13-300102-1403	13-300102-1404
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	60	97	104	139
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,3	4,3	4,3	4,3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,24	5,34	5,42	6,12
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,56	1,08	1,12	1,47
31-050402-0302	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,61	-	-	-
31-050402-0303	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	-	1,47	-	-
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	-	-	1,72	-
31-050402-0305	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	-	-	-	1,9
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,56	1,08	1,12	1,47
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	2,12	3,18	3,18	3,18
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,0016	0,0031	0,0031	0,0031
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,001	0,001	0,001	0,001
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	96,4	356,7	764,5	1435
52-990000-0000	Масса	т	1,2	1,8	2,5	3,5

**Таблица 13-300102-15 - Установки для гранулирования комбикормов**

13-300102-1501 Установка для гранулирования комбикормов, состоящая из гранулятора, охладителя и измельчителя, производительность 10 т/ч. Монтаж оборудования

*Измеритель:* комплект

13-300102-1502 Пресс-экструдер. Монтаж оборудования

*Измеритель:* шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300102-1501	13-300102-1502
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	320	61
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,4	4,4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	19,92	3,16
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	4,58	0,52
31-050402-0302	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	-	0,59
31-050402-0307	Лебедки электрические тяговым усилием 122,62 кН (12,5 т)	маш.-ч	5,46	-
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	-	0,52
33-010201-0103	Автомобили бортовые, до 10 т	маш.-ч	4,58	-
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	5,3	2,12
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	16	4
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,021	0,004
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,004	0,002
21-130802-1002	Картон строительный прокладочный марки Б ГОСТ 9347-74	т	0,003	-
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	1202,3	249
52-990000-0000	Масса	т	9,86	1,065

**Таблица 13-300102-16 - Машины просеивающие для выработки муки и комбикормов**

13-300102-1601 Машина просеивающая для соли и мела. Монтаж оборудования

13-300102-1602 Машина просеивающая для муки, тип А1-БП2-К. Монтаж оборудования

13-300102-1603 Машина контрольного просеивания муки, тип А1-БПК. Монтаж оборудования  
 13-300102-1604 Вибросито цилиндрическое, тип РЗ-БЦА. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300102-1601	13-300102-1602	13-300102-1603	13-300102-1604
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	38	39	46	34
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,8	4,8	4,8	4,8
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,04	4,76	4,42	4,64
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,43	0,26	0,69	0,2
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,37	0,16	-	0,17
31-050402-0302	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	-	-	0,72	-
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,43	0,26	0,55	0,2
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	3,18	4,24	3,18	4,24
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050302-0101	Поковки из квадратных заготовок	т	0,0024	-	-	-
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	0,6	-	1,8	-
21-070201-0401	Бруски обрезные хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм, 4 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,004	-	-	-
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,00196	0,00109	0,00101	0,00074
21-130204-0201	Винты с полукруглой головкой длиной 50 мм	т	0,0002	-	-	-
21-130206-0301	Шпильки оцинкованные стяжные диаметром 16 мм длиной 150 мм	т	-	-	-	0,006
21-130207-1201	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	-	0,8	0,4	0,4
21-130405-0102	Асбестовый картон общего назначения (КАОН-1) толщиной 4 и 6 мм	т	0,0005	-	-	-
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,002	0,002	0,003	0,001
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	4,3	19,4	52,4	8
52-990000-0000	Масса	т	0,52	0,33	0,7	0,255

Таблица 13-300102-17 - Питатели шнековые для многокомпонентных весов

13-300102-1701 Питатель шнековый для многокомпонентных весов, предел взвешивания до 100 кг. Монтаж оборудования

13-300102-1702 Питатель шнековый для многокомпонентных весов, предел взвешивания до 1000 кг. Монтаж оборудования

13-300102-1703 Питатель шнековый для многокомпонентных весов, предел взвешивания до 2500 кг. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300102-1701	13-300102-1702	13-300102-1703
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	35	40	52
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,5	4,5	4,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,56	4,62	4,8
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,19	0,19	0,28
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,14	0,22	0,36
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,19	0,19	0,28
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	3,18	4,24	4,24
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>				
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,002	0,003	0,003
21-130405-0102	Асбестовый картон общего назначения (КАОН-1) толщиной 4 и 6 мм	т	0,001	0,001	0,001
21-130802-1002	Картон строительный прокладочный марки Б ГОСТ 9347-74	т	0,001	0,001	0,001
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	8,8	9,3	13,6
52-990000-0000	Масса	т	0,19	0,33	0,5

Таблица 13-300102-18 - Агрегаты для мелассирования комбикормов

13-300102-1801 Агрегат для мелассирования комбикормов. Монтаж оборудования

Измеритель: комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300102-1801
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	237
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,5

## Окончание таблицы 13-300102-18

Измеритель: комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300102-1801
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	1,57
31-050402-0305	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	1,75
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	1,57
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	6,36
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	12
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,017
21-130406-0101	Асбестовый шнур общего назначения (ШАОН-1) диаметром 0.7 мм	т	0,001
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,001
21-130802-1002	Картон строительный прокладочный марки Б ГОСТ 9347-74	т	0,002
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	347
52-990000-0000	Масса	т	3,22

## Таблица 13-300102-19 - Установки для ввода жира

13-300102-1901 Установка для ввода жира в рассыпные комбикорма, производительность 10 т/ч. Монтаж оборудования

Измеритель: комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300102-1901
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	453
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	27,29
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	4,03
31-050402-0306	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	3,25
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	2,51
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	17,5
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	26
21-100502-1703	Замаска уплотнительная У-20А	кг	5

## Окончание таблицы 13-300102-19

Измеритель: комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300102-1901
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,025
21-130702-0401	Масло индустриальное И-20А	т	0,008
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,001
21-130802-1002	Картон строительный прокладочный марки Б ГОСТ 9347-74	т	0,001
21-130816-2202	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	1
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	332
52-990000-0000	Масса	т	7

## Таблица 13-300102-20 - Деташеры

13-300102-2001 Деташер типа А1-БДГ. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300102-2001
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	39
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,8
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,5
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,19
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,2
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,19
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	2,12
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	2
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,0011
21-130206-0201	Шпильки оцинкованные стяжные диаметром 12 мм длиной 100 мм	т	0,0036
21-130207-1201	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	0,4
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,001
21-130802-1002	Картон строительный прокладочный марки Б ГОСТ 9347-74	т	0,001
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	6,3
52-990000-0000	Масса	т	0,1



**Таблица 13-300102-21 - Энтолейторы**

13-300102-2101 Энтолейтор для стерилизации зерна. Монтаж оборудования

13-300102-2102 Энтолейтор для стерилизации муки. Монтаж оборудования

13-300102-2103 Энтолейтор для размола крупок и дунстов. Монтаж оборудования

*Измеритель: шт.*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300102-2101	13-300102-2102	13-300102-2103
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	32	27	23
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,6	4,6	4,6
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,97	1,87	1,97
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,19	0,14	0,19
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,27	0,16	0,2
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,19	0,14	0,19
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	1,59	1,59	1,59
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>				
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,00115	0,00023	0,00048
21-130206-0301	Шпильки оцинкованные стяжные диаметром 16 мм длиной 150 мм	т	0,0006	0,0006	0,0006
21-130207-1201	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	0,3	0,3	0,3
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,002	0,002	0,002
26-010103-0101	Электрэнергия	кВт/ч	2	2	2
52-990000-0000	Масса	т	0,26	0,21	0,13

**Группа 13-300103 Оборудование дозировочное, смесительное, зашивочное для хранения и отпуска готовой продукции****Вводные указания**

В нормах 13-300103-(0202÷0208) не учтен монтаж компрессоров, определяемый по соответствующим нормам Раздела 7 «Работы по монтажу компрессорных машин, насосов и вентиляторов».

Таблица 13-300103-01 - Дозаторы тарельчатые

13-300103-0101 Дозатор тарельчатый, производительность до 0,3 т/ч. Монтаж оборудования

13-300103-0102 Дозатор тарельчатый, производительность до 0,6 т/ч. Монтаж оборудования

13-300103-0103 Дозатор тарельчатый, производительность до 0,8 т/ч. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300103-0101	13-300103-0102	13-300103-0103
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	15	25	49
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,5	2,03	3,08
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,19	0,22	0,48
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,2	0,35	-
31-050402-0302	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	-	-	0,56
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,19	0,22	0,48
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	2,12	1,59	2,12
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>				
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	4	4	4
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,002	0,003	0,004
21-130203-0102	Шайбы диаметром 8-12 мм	кг	1	-	-
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,001	0,001	0,001
21-130816-2202	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	-	-	1
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	0,51	1,5	4,21
52-990000-0000	Масса	т	0,078	0,3	0,786

Таблица 13-300103-02 - Смесители периодического и непрерывного действия

13-300103-0201 Смеситель периодического действия вертикальный. Монтаж оборудования

13-300103-0202 Смеситель периодического действия горизонтальный, вместимость ковша до 0,1 т. Монтаж оборудования

13-300103-0203 Смеситель периодического действия горизонтальный, вместимость ковша до 0,2 т. Монтаж оборудования

13-300103-0204 Смеситель периодического действия горизонтальный, вместимость ковша до 0,5 т. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300103-0201	13-300103-0202	13-300103-0203	13-300103-0204
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	40	38	39	76
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,4	3,9	3,9	4,3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,56	3,84	3,98	5,34
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,19	0,33	0,4	1,08
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,2	0,56	0,56	-
31-050402-0302	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	-	-	-	1,31
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,19	0,33	0,4	1,08
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	3,18	3,18	3,18	3,18
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	6	6	7	7
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,003	0,003	0,004	0,004
21-130206-0301	Шпильки оцинкованные стяжные диаметром 16 мм длиной 150 мм	т	-	0,0012	0,0012	-
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	-	0,002	0,002	0,002
21-130802-1002	Картон строительный прокладочный марки Б ГОСТ 9347-74	т	-	0,001	0,001	0,001
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	4	6,7	9,2	45,4
52-990000-0000	Масса	т	0,134	0,55	0,55	1,6

Продолжение таблицы 13-300103-02

13-300103-0205 Смеситель периодического действия горизонтальный, вместимость ковша до 1 т. Монтаж оборудования  
13-300103-0206 Смеситель периодического действия горизонтальный, вместимость ковша до 1,5 т. Монтаж оборудования  
13-300103-0207 Смеситель периодического действия горизонтальный, вместимость ковша до 2,5 т. Монтаж оборудования  
13-300103-0208 Смеситель периодического действия горизонтальный, вместимость ковша до 3 т. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300103-0205	13-300103-0206	13-300103-0207	13-300103-0208
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	96	96	147	153
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,3	4,3	4,3	4,3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,38	10,04	14,38	13,58
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,98	1,31	1,85	2,4
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	1,52	1,65	-	-
31-050402-0306	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	-	-	3,26	3,48
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,98	1,31	-	-
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	-	-	1,85	2,4
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	7,42	7,42	7,42	5,3
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050201-9907	Прокат угловой равнополочный, толщина 11-30 мм, ширина полки 140-200 мм, немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст5сп	т	0,013	-	-	-
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	6	7	12	98,4
21-070201-0202	Брусья обрезные хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 100 мм до 125 мм, 2 сорта ГОСТ 8486-86	м³	-	-	0,07	-
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,006	0,005	0,007	0,00757
21-130206-0301	Шпильки оцинкованные стяжные диаметром 16 мм длиной 150 мм	т	-	-	-	0,003
21-130207-1201	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	-	-	-	0,18
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,002	0,002	0,002	0,002
21-130802-1002	Картон строительный прокладочный марки Б ГОСТ 9347-74	т	-	0,001	-	-
21-130816-2202	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	-	-	1	-
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	104	94,4	367,7	367,7

## Продолжение таблицы 13-300103-02

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300103-0205	13-300103-0206	13-300103-0207	13-300103-0208
52-990000-0000	Масса	т	2,22	3,03	5,2	5,3

## Окончание таблицы 13-300103-02

13-300103-0209 Смеситель непрерывного действия. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300103-0209
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	34
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,48
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,47
31-050402-0302	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,56
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,47
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	9,54
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	10
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,01225
21-130206-0301	Шпильки оцинкованные тяжёлые диаметром 16 мм длиной 150 мм	т	0,003
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,002
21-130802-1002	Картон строительный прокладочный марки Б ГОСТ 9347-74	т	0,001
26-010103-0101	Электрoэнергия	кВт/ч	21,45
52-990000-0000	Масса	т	1

## Таблица 13-300103-03 - Распределители продукта

13-300103-0301 Распределитель продукта трубчатый вращающийся на 6 направлений типа РЗ-БРТ. Монтаж оборудования

13-300103-0302 Распределитель продукта автоматический типа РЗ-БРД. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300103-0301	13-300103-0302
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	46	38
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,8	4,8
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,5	8,86
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,13	0,19
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,13	0,2
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,13	0,19
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	4,24	8,48
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	-	10,6
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,00257	0,00039
21-130206-0201	Шпильки оцинкованные стяжные диаметром 12 мм длиной 100 мм	т	0,0006	0,0004
21-130207-1201	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	0,4	0,4
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,002	-
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	0,5	0,4
52-990000-0000	Масса	т	0,165	0,07

Таблица 13-300103-04 - Питатели шнековые

13-300103-0401 Питатель шнековый, масса до 250 кг. Монтаж оборудования

13-300103-0402 Питатель шнековый, масса до 400 кг. Монтаж оборудования

13-300103-0403 Питатель шнековый, масса до 700 кг. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300103-0401	13-300103-0402	13-300103-0403
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	38	50	62
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,6	4,6	4,6
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,56	3,56	3,94
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,19	0,19	0,38
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,27	0,24	0,67

## Окончание таблицы 13-300103-04

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300103-0401	13-300103-0402	13-300103-0403
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,19	0,19	0,38
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	3,18	3,18	3,18
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>				
21-100105-0101	Сталь листовая кровельная СТК-1 толщиной 0,5 мм	т	0,014	0,014	0,014
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,00564	0,00774	0,00738
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,002	0,002	0,002
21-130802-1002	Картон строительный прокладочный марки Б ГОСТ 9347-74	т	0,001	0,001	0,001
21-130816-1901	Пластина резиновая рулонная вулканизированная из резиновой смеси ИРП-1173 ГОСТ 7338-90	кг	1	1	2
23-010201-0232	Трубы стальные электросварные прямошовные, D 219 мм, толщина стенки 6,0 мм ГОСТ 10705-80	м	3	3	3
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	13,6	10,7	39

## Таблица 13-300103-05 - Машины мешкозашивочные

13-300103-0501 Машина мешкозашивочная. Монтаж оборудования

Измеритель: комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300103-0501
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	75
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,36
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,44
31-050402-0302	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,58
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,44
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	8,48
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	16
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,006
21-130203-0101	Шайбы диаметром 16 мм	кг	5

## Окончание таблицы 13-300103-05

Измеритель: комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300103-0501
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,001
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	8,7
52-990000-0000	Масса	т	0,6

## Таблица 13-300103-06 - Машины проволокошвейные

13-300103-0601 Машина проволокошвейная. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300103-0601
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	37
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,6
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,5
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,19
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,2
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,19
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	2,12
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	4
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,002
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,001
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	2
52-990000-0000	Масса	т	0,22

## Таблица 13-300103-07 - Машины пакетоформирующие

13-300103-0701 Машина пакетоформирующая. Монтаж оборудования



Измеритель: комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300103-0701
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	117
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,6
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	1,74
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	1,86
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	1,74
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	2,12
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,00215
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,001
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	122
52-990000-0000	Масса	т	2,8

Таблица 13-300103-08 - Спуски винтовые

13-300103-0801 Спуск винтовой металлический. Монтаж оборудования

Измеритель: м

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300103-0801
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,8
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,47
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,076
31-050402-0303	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,128
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,429
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,076
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	0,318
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	0,1
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,0024

## Окончание таблицы 13-300103-08

Измеритель: м

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300103-0801
21-130812-1007	Электроды диаметром 8 мм Э42	т	0,001
52-990000-0000	Масса	т	0,15

## Группа 13-300104 Оборудование распределительное

## Вводные указания

В нормах 13-300104-(0501÷0503) учтен трос (цепь).

## Таблица 13-300104-01 - Лотки насыпные

13-300104-0101 Лоток насыпной к конвейеру, тип У1-УНЛ. Монтаж оборудования

13-300104-0102 Лоток насыпной к конвейеру, тип ЛД. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300104-0101	13-300104-0102
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7	9
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,5	4,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,38	0,38
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,19	0,19
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,2	0,02
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,19	0,19
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,001	0,001
52-990000-0000	Масса	т	0,02-0,026	0,031

## Таблица 13-300104-02 - Коробки сбрасывающие к ленточным конвейерам

13-300104-0201 Коробка сбрасывающая к ленточному конвейеру без патрубка. Монтаж оборудования

13-300104-0202 Коробка сбрасывающая к ленточному конвейеру с патрубком. Монтаж оборудования

13-300104-0203 Коробка сбрасывающая к ленточному конвейеру с перекидным клапаном. Монтаж оборудования

13-300104-0204 Коробка сбрасывающая к ленточному конвейеру с электрофицированным перекидным клапаном. Монтаж оборудования

*Измеритель: шт.*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300104-0201	13-300104-0202	13-300104-0203	13-300104-0204
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	11	12	14	23
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,38	0,38	0,38	0,38
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,19	0,19	0,19	0,19
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,2	0,2	0,2	0,2
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,19	0,19	0,19	0,19
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,001	0,001	0,001	0,001
21-130802-1002	Картон строительный прокладочный марки Б ГОСТ 9347-74	т	0,001	0,002	0,002	0,002
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	-	-	-	0,5
52-990000-0000	Масса	т	0,06-0,087	0,101-0,139	0,099-0,139	0,106-0,155

**Таблица 13-300104-03 - Клапаны перекидные с электроприводом**

13-300104-0301 Клапан перекидной с электроприводом, типы У17-КО, У17-КД, сечение до 220х220 мм. Монтаж оборудования

13-300104-0302 Клапан перекидной с электроприводом, типы У17-КО, У17-КД, сечение до 300х300 мм. Монтаж оборудования

13-300104-0303 Клапан перекидной с электроприводом, типы У17-КО, У17-КД, сечение до 380х380 мм. Монтаж оборудования

*Измеритель: шт.*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300104-0301	13-300104-0302	13-300104-0303
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	17	18	21
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,3	4,3	4,3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,1	0,14	0,16

## Окончание таблицы 13-300104-03

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300104-0301	13-300104-0302	13-300104-0303
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,05	0,07	0,08
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,05	0,06	0,07
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,05	0,07	0,08
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>				
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,004	0,004	0,004
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,001	0,001	0,001
21-130802-1002	Картон строительный прокладочный марки Б ГОСТ 9347-74	т	0,001	0,001	0,001
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	0,54	0,56	0,59
52-990000-0000	Масса	т	0,039-0,061	0,085	0,102

## Таблица 13-300104-04 - Клапаны поворотные и отводящие с пневмоприводом

13-300104-0401 Клапан с пневмоприводом диаметром до 120 мм поворотный, тип РЗ-БКП. Монтаж оборудования

13-300104-0402 Клапан с пневмоприводом диаметром до 120 мм отводящий, тип РЗ-БКЕ. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300104-0401	13-300104-0402
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	15	18
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,38	0,38
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,19	0,19
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,2	0,2
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,19	0,19
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	-	5,04
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,00202	0,00194
21-130206-0201	Шпильки оцинкованные стяжные диаметром 12 мм длиной 100 мм	т	-	0,001
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,001	0,001
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	0,53	0,63

## Окончание таблицы 13-300104-04

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300104-0401	13-300104-0402
52-990000-0000	Масса	т	0,013-0,018	0,07

## Таблица 13-300104-05 - Задвижки реечные с ручным приводом

13-300104-0501 Задвижка реечная с ручным приводом, масса до 0,03 т. Монтаж оборудования

13-300104-0502 Задвижка реечная с ручным приводом, масса до 0,06 т. Монтаж оборудования

13-300104-0503 Задвижка реечная с ручным приводом, масса до 0,12 т. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300104-0501	13-300104-0502	13-300104-0503
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8	10	11
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,2	4,2	4,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,38	0,38	0,38
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,19	0,19	0,19
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,2	0,2	0,2
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,19	0,19	0,19
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>				
21-050310-1110	Канат стальной двойной свивки типа ТК конструкции 6х37(1+6+12+18)+1х37(1+6+18), без покрытия, из проволоки марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм <sup>2</sup> и менее, диаметром 6,4 мм ГОСТ 3241-91	10 м	0,5	0,6	1
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,001	0,001	0,001
21-130802-1002	Картон строительный прокладочный марки Б ГОСТ 9347-74	т	0,001	0,001	0,001

## Таблица 13-300104-06 - Задвижки реечные с электроприводом

13-300104-0601 Задвижка реечная с электроприводом, масса до 0,046 т. Монтаж оборудования

13-300104-0602 Задвижка реечная с электроприводом, масса до 0,05 т. Монтаж оборудования

13-300104-0603 Задвижка реечная с электроприводом, масса до 0,06 т. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300104-0601	13-300104-0602	13-300104-0603
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	12	15	19
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,2	4,2	4,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,38	0,38	0,38
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,19	0,19	0,19
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,2	0,2	0,2
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,19	0,19	0,19
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>				
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,001	0,001	0,001
21-130802-1002	Картон строительный прокладочный марки Б ГОСТ 9347-74	т	0,001	0,001	0,001
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	0,52	0,55	0,56

Таблица 13-300104-07 - Задвижки приемного устройства

13-300104-0701 Задвижка приемного устройства с электроприводом, длина 3,3 м. Монтаж оборудования

Измеритель: комплект

13-300104-0702 Задвижка приемного устройства с электроприводом. Монтаж оборудования. Секция промежуточная, длина 1 м, добавлять к норме 13-300104-0701

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300104-0701	13-300104-0702
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	34	11
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,4	0,06
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,2	0,03
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,23	0,03
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,2	0,03

## Окончание таблицы 13-300104-07

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300104-0701	13-300104-0702
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	4	1
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,002	0,001
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,001	-
21-130802-1002	Картон строительный прокладочный марки Б ГОСТ 9347-74	т	0,002	0,001
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	0,7	-
52-990000-0000	Масса	т	0,23	0,04

## Таблица 13-300104-08 - Устройства выпускные подсилосные роторного типа

13-300104-0801 Питатель роторный подсилосный, тип Б6-ДПК. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300104-0801
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	27
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,64
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,23
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,23
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,23
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	3,18
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,002
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,001
21-130802-1002	Картон строительный прокладочный марки Б ГОСТ 9347-74	т	0,0009
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	5,38
52-990000-0000	Масса	т	0,33

Таблица 13-300104-09 - Разгрузители винтовые, шнековые, вибро и аэрационные

13-300104-0901 Разгрузитель винтовой с задвижкой, тип А1-ДРВ. Монтаж оборудования

13-300104-0902 Разгрузитель шнековый для соли и мела, тип А1-ДП2Ш. Монтаж оборудования

13-300104-0903 Виброразгрузчик, тип РЗ-БВА, производительность 25 т/ч. Монтаж оборудования

13-300104-0904 Виброразгрузчик, тип РЗ-БВА, производительность 40 т/ч. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300104-0901	13-300104-0902	13-300104-0903	13-300104-0904
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	89	35	33	38
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	5	5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,4	0,99	0,93	1,05
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,7	0,23	0,2	0,26
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	-	0,23	0,21	0,22
31-050402-0302	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	1	-	-	-
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,7	0,23	0,2	0,26
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	-	0,53	0,53	0,53
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,00218	0,00236	0,00156	0,01306
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,001	0,001	0,001	0,001
21-130802-1002	Картон строительный прокладочный марки Б ГОСТ 9347-74	т	0,001	0,0007	-	-
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	31	9,15	2,34	2,54
52-990000-0000	Масса	т	0,99	0,33	0,215	0,315



## Окончание таблицы 13-300104-09

13-300104-0905 Разгрузчик аэрационный, тип РЗ-БАА. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300104-0905
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	32
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,2
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,23
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,2
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,0023
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,001
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	0,033
52-990000-0000	Масса	т	0,23

## Таблица 13-300104-10 - Трубы распределительные с электроприводом

13-300104-1001 Труба поворотная с электроприводом для зернопровода, диаметр до 380 мм, количество направлений 8. Монтаж оборудования

13-300104-1002 Труба поворотная с электроприводом для зернопровода, диаметр до 380 мм, количество направлений 12. Монтаж оборудования

13-300104-1003 Распределитель самотечный на 9 направлений. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300104-1001	13-300104-1002	13-300104-1003
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	44	48	32
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,2	4,2	4,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,94	1,12	0,82
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,47	0,56	0,41

## Окончание таблицы 13-300104-10

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300104-1001	13-300104-1002	13-300104-1003
31-050402-0302	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,48	0,53	0,58
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,47	0,56	0,41
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>				
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	2,5	3,6	-
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,01	0,011	0,0005
21-130206-0301	Шпильки оцинкованные стяжные диаметром 16 мм длиной 150 мм	т	-	-	0,001
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,001	0,001	-
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	3,58	0,86	7,8
52-990000-0000	Масса	т	0,67	0,75	0,82

## Таблица 13-300104-11 - Вибротранспортеры

13-300104-1101 Вибротранспортер, тип У1-БВТ длина 22 м. Монтаж оборудования

13-300104-1102 Вибротранспортер, тип У1-БВТ. Монтаж оборудования. Промежуточная секция длиной 2 м, добавлять к норме 13-300104-1101

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300104-1101	13-300104-1102
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	100	15
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,6	4,6
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,22	0,02
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,61	0,01
31-050402-0302	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,9	0,56
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,61	0,01
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
21-050402-0601	Олово марки 01ПЧ	т	0,005	0,00023
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,00432	0,0018
21-130207-1201	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	2,4	0,11
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,001	0,001
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	2,5	-

## Окончание таблицы 13-300104-11

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300104-1101	13-300104-1102
52-990000-0000	Масса	т	1,1	0,006

**Группа 13-300105 Оборудование специальное для транспорта и аспирации****Вводные указания**

1 В нормах учтены:

- а) монтаж улиток или вытяжных патрубков в нормах 13-300105-(0201÷0205);
- б) монтаж шлюзовых затворов с приводом в нормах 13-300105-(0206÷0211), улиток или вытяжных патрубков в норме 13-300105-0211;
- в) сборка шкафа и монтаж шлюзового затвора с приводом в нормах 13-300105-(0401÷0404, 0501÷0502);
- г) установка шлюзового затвора с приводом, патрубка из оргстекла в нормах 13-300105-(0601÷0605);
- д) установка мотор-редуктора, валов, вкладышей, втулок, ограждения, насадка муфт в нормах 13-300105-(0702÷0707);
- е) разметка и резка прямиков, отбортовка и калибровка труб по технологической схеме монтажа в нормах 13-300105-(0901÷0906);
- ж) разметка и резка труб, насадка и приварка фланцев, установка патрубков из оргстекла, очистка внутренней поверхности труб, испытание на герметичность в нормах 13-300105-(1001÷1006).

2 В нормах не учтены:

- а) монтаж привода в норме 13-300105-0701, определяемый:
  - электродвигателей по нормам Раздела 8 «Работы по монтажу электротехнических установок»;
  - муфт и редукторов по нормам 13-300107-(0501÷0503, 0601÷0602) настоящего Раздела.
- б) монтаж сборной коробки, коллектора, опор под шлюзовую затвор и его привод в нормах 13-300105-(0401÷0404 , 0501÷0502), определяемые по соответствующим Разделам ЭСН РК.

3. В нормах 13-300105-(0801÷0906) не учтен расход труб и фасонных деталей для трубопроводов, определяемых по проекту.

**Таблица 13-300105-01 - Пневмоприемники**

13-300105-0101 Пневмоприемник-тройник. Монтаж оборудования

13-300105-0102 Пневмоприемник-отвод. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300105-0101	13-300105-0102
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7	5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5,1	5,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,38	0,32
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,19	0,16
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,2	0,17
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,19	0,16
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,001	0,0003
21-130816-2202	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	1	0,3
52-990000-0000	Масса	т	0,01-0,016	0,003-0,004

Таблица 13-300105-02 - Пылеотделители (циклоны)

13-300105-0201 Пылеотделитель (циклон), тип ЦОЛ-1,5. Монтаж оборудования  
 13-300105-0202 Пылеотделитель (циклон), тип ЦОЛ-3; 4,5. Монтаж оборудования  
 13-300105-0203 Пылеотделитель (циклон), тип ЦОЛ-6. Монтаж оборудования  
 13-300105-0204 Пылеотделитель (циклон), тип ЦОЛ-9, 12. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300105-0201	13-300105-0202	13-300105-0203	13-300105-0204
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	13	18	19	23
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,91	0,91	0,93	1,15
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,19	0,19	0,2	0,31
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,2	0,2	0,21	-
31-050402-0302	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	-	-	-	0,43
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,19	0,19	0,2	0,31

## Продолжение таблицы 13-300105-02

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300105-0201	13-300105-0202	13-300105-0203	13-300105-0204
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	0,53	0,53	0,53	0,53
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	3	3	3	6
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,005	0,005	0,006	0,009
21-130405-0102	Асбестовый картон общего назначения (КАОН-1) толщиной 4 и 6 мм	т	0,002	0,002	0,002	0,002
21-130816-2202	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	1	1	1	1
52-990000-0000	Масса	т	0,066	0,127-0,177	0,266	0,392-0,61

## Продолжение таблицы 13-300105-02

13-300105-0205 Пылеотделитель (циклон), тип ЦОЛ-18. Монтаж оборудования  
 13-300105-0206 Пылеотделитель (циклон) батарейный 2УЦ. Монтаж оборудования  
 13-300105-0207 Пылеотделитель (циклон) батарейный 3УЦ. Монтаж оборудования  
 13-300105-0208 Пылеотделитель (циклон) батарейный 4УЦ. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300105-0205	13-300105-0206	13-300105-0207	13-300105-0208
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	27	83	65	78
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,39	2,5	3,76	4,94
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,43	0,19	0,29	0,35
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	-	0,29	0,49	-
31-050402-0302	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,6	-	-	0,6

## Продолжение таблицы 13-300105-02

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300105-0205	13-300105-0206	13-300105-0207	13-300105-0208
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,43	0,19	0,29	0,35
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	0,53	2,12	3,18	4,24
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	6	2	2	3
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,009	0,004	0,004	0,004
21-130405-0102	Асбестовый картон общего назначения (КАОН-1) толщиной 4 и 6 мм	т	0,002	-	-	-
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	-	0,001	0,001	0,001
21-130816-2202	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	1	3	3	3
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	-	3,5	4,4	4,4
52-990000-0000	Масса	т	0,855	0,275-0,296	0,398-0,48	0,52-0,6

## Продолжение таблицы 13-300105-02

13-300105-0209 Пылеотделитель (циклон) батарейный 2х3УЦ. Монтаж оборудования  
 13-300105-0210 Пылеотделитель (циклон) батарейный 2х4УЦ. Монтаж оборудования  
 13-300105-0211 Пылеотделитель (циклон) батарейный 4БЦШ. Монтаж оборудования  
 13-300105-0212 Пылеотделитель (циклон) батарейный У21-ББЦ. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300105-0209	13-300105-0210	13-300105-0211	13-300105-0212
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	91	108	68	40
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,34	5,66	5,02	2,92
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,55	0,71	0,39	0,4

## Окончание таблицы 13-300105-02

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300105-0209	13-300105-0210	13-300105-0211	13-300105-0212
31-050402-0302	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,94	-	0,8	0,57
31-050402-0303	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	-	1,04	-	-
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,55	0,71	0,39	0,4
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	4,24	4,24	4,24	2,12
<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>						
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	5	5	4	2
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,006	0,006	0,006	0,003
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,001	0,001	0,001	0,001
21-130816-2202	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	5	6	2	1
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	7	7	1,3	2,64
52-990000-0000	Масса	т	0,703-0,94	0,979-1,27	0,262-0,687	0,523-0,814

## Таблица 13-300105-03 - Циклоны-разгрузители

13-300105-0301 Циклон-разгрузитель типа У2-БЦР, диаметр 220-340 мм. Монтаж оборудования

13-300105-0302 Циклон-разгрузитель типа У2-БЦР, диаметр 450 мм. Монтаж оборудования

13-300105-0303 Циклон-разгрузитель типа У2-БЦР, диаметр 675 мм. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300105-0301	13-300105-0302	13-300105-0303
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	24	26	31
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,6	4,6	4,6
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,91	0,91	0,91
<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,19	0,19	0,19

## Окончание таблицы 13-300105-03

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300105-0301	13-300105-0302	13-300105-0303
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,2	0,2	0,2
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,19	0,19	0,19
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	0,53	0,53	0,53
<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,0009	0,0014	0,0014
52-990000-0000	Масса	т	0,02-0,033	0,04	0,107

## Таблица 13-300105-04 - Фильтры всасывающие

13-300105-0401 Фильтр всасывающий, фильтрующая поверхность 30 м². Монтаж оборудования

13-300105-0402 Фильтр всасывающий, фильтрующая поверхность 45 м². Монтаж оборудования

13-300105-0403 Фильтр всасывающий, фильтрующая поверхность 60 м². Монтаж оборудования

13-300105-0404 Фильтр всасывающий, фильтрующая поверхность 90 м². Монтаж оборудования

Измеритель: комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300105-0401	13-300105-0402	13-300105-0403	13-300105-0404
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	110	138	153	178
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1	4,1	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,66	4,08	4,52	4,52
<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,77	0,98	1,2	1,2
31-050402-0302	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,9	-	-	-
31-050402-0303	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	-	1,16	1,39	-
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	-	-	-	1,51
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,77	0,98	1,2	1,2
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	2,12	2,12	2,12	2,12



## Окончание таблицы 13-300105-04

Измеритель: комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300105-0401	13-300105-0402	13-300105-0403	13-300105-0404
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	0,16	0,16	0,16	0,16
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,005	0,005	0,005	0,005
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,001	0,001	0,001	0,001
21-130802-1002	Картон строительный прокладочный марки Б ГОСТ 9347-74	т	0,001	0,001	0,001	0,001
21-130816-2202	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	3	3	3	3
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	7	7	7	7
52-990000-0000	Масса	т	1,1	1,4	1,65	2,22

## Таблица 13-300105-05 - Фильтры всасывающие высоковакуумные

13-300105-0501 Фильтр всасывающий высоковакуумный, фильтрующая поверхность 60 м². Монтаж оборудования

13-300105-0502 Фильтр всасывающий высоковакуумный, фильтрующая поверхность 90 м². Монтаж оборудования

Измеритель: комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300105-0501	13-300105-0502
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	186	188
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,52	5,38
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	1,2	1,63
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	1,62	1,74
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	1,2	1,63
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	2,12	2,12
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	4	4

## Окончание таблицы 13-300105-05

Измеритель: комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300105-0501	13-300105-0502
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,00639	0,00782
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,001	0,001
21-130802-1002	Картон строительный прокладочный марки Б ГОСТ 9347-74	т	0,002	0,002
21-130816-2202	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	3	3
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	7	7
52-990000-0000	Масса	т	2,3	3,1

## Таблица 13-300105-06 - Фильтры-циклоны

13-300105-0601 Фильтр-циклон, число рукавов до 9. Монтаж оборудования

13-300105-0602 Фильтр-циклон, число рукавов до 16. Монтаж оборудования

13-300105-0603 Фильтр-циклон, число рукавов до 36. Монтаж оборудования

13-300105-0604 Фильтр-циклон, число рукавов до 48. Монтаж оборудования

Измеритель: комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300105-0601	13-300105-0602	13-300105-0603	13-300105-0604
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	81	102	127	140
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,5	4,5	4,5	4,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,38	5,84	6,42	6,28
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,57	0,8	1,09	1,02
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,43	-	-	-
31-050402-0302	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	-	0,86	1	-
31-050402-0303	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	-	-	-	1,16
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,57	0,8	1,09	1,02
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	4,24	4,24	4,24	4,24

## Продолжение таблицы 13-300105-06

Измеритель: комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300105-0601	13-300105-0602	13-300105-0603	13-300105-0604
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	0,07	0,51	1,3	1,3
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,0017	0,00423	0,00452	0,00492
21-130206-0201	Шпильки оцинкованные стяжные диаметром 12 мм длиной 100 мм	т	0,0006	0,0009	0,0009	0,0009
21-130207-1201	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	8	4	8	8
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,001	0,001	0,001	0,001
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	7,2	8,7	10,6	11,3
52-990000-0000	Масса	т	0,3-0,43	0,8-0,85	0,89-1,135	1,4-1,45

## Продолжение таблицы 13-300105-06

13-300105-0605 Фильтр-циклон, число рукавов до 72. Монтаж оборудования

Измеритель: комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300105-0605
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	185
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,08
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	1,42
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	1,74
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	1,42
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	4,24
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	0,54
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,00244
21-130206-0201	Шпильки оцинкованные стяжные диаметром 12 мм длиной 100 мм	т	0,0008
21-130207-1201	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	8

## Окончание таблицы 13-300105-06

Измеритель: комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300105-0605
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,001
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	14,6
52-990000-0000	Масса	т	2,49

## Таблица 13-300105-07 - Затворы шлюзовые (агрегаты и сборки)

13-300105-0701 Затвор шлюзовой вместимостью 15 л. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

13-300105-0702 Сборка из шлюзовых затворов типа РЗ-БШМ с электроприводом, количество затворов 1. Монтаж оборудования

Измеритель: комплект

13-300105-0703 Сборка из шлюзовых затворов типа РЗ-БШМ с электроприводом, количество затворов 2. Монтаж оборудования

Измеритель: комплект

13-300105-0704 Сборка из шлюзовых затворов типа РЗ-БШМ с электроприводом, количество затворов 4. Монтаж оборудования

Измеритель: комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300105-0701	13-300105-0702	13-300105-0703	13-300105-0704
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	27	40	92	114
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,6	4,6	4,6	4,7
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,91	2,5	3,56	4,66
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,19	0,19	0,19	0,21
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,2	0,2	0,2	0,32
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,19	0,19	0,19	0,21
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	0,53	2,12	3,18	4,24

## Продолжение таблицы 13-300105-07

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300105-0701	13-300105-0702	13-300105-0703	13-300105-0704
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	4	0,19	0,38	0,76
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,00171	0,00034	0,00064	0,00128
21-130206-0201	Шпильки оцинкованные стяжные диаметром 12 мм длиной 100 мм	т	-	0,0004	0,0008	0,0016
21-130207-1201	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	-	0,4	0,8	1,6
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,001	0,0005	0,0005	0,001
21-130816-2202	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	2	0,3	0,6	1,2
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	-	2,2	7	16,9
52-990000-0000	Масса	т	0,073-0,13	0,1	0,15	0,32

## Продолжение таблицы 13-300105-07

13-300105-0705 Сборка из шлюзовых затворов типа РЗ-БШМ с электроприводом, количество затворов 6. Монтаж оборудования  
 13-300105-0706 Сборка из шлюзовых затворов типа РЗ-БШМ с электроприводом, количество затворов 7. Монтаж оборудования  
 13-300105-0707 Сборка из шлюзовых затворов типа РЗ-БШМ с электроприводом, количество затворов 8. Монтаж оборудования  
 13-300105-0708 Агрегат шлюзового затвора, тип У1-21-БШЗ масса до 250 т. Монтаж оборудования

Измеритель: комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300105-0705	13-300105-0706	13-300105-0707	13-300105-0708
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	155	177	203	23
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,7	4,7	4,7	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,74	6,82	6,86	2,5
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,22	0,23	0,25	0,19
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,35	0,36	0,41	0,2

## Продолжение таблицы 13-300105-07

Измеритель: комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300105-0705	13-300105-0706	13-300105-0707	13-300105-0708
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,22	0,23	0,25	0,19
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	5,3	6,36	6,36	2,12
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	1,1	1,3	1,5	0,19
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,00192	0,00224	0,00256	0,00033
21-130206-0201	Шпильки оцинкованные стяжные диаметром 12 мм длиной 100 мм	т	0,0024	0,0028	0,0032	0,0002
21-130207-1201	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	2,4	2,8	3,2	0,4
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,0015	0,002	0,002	0,0005
21-130816-2202	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	1,8	2,1	2,4	0,2
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	18	20,6	23,2	2,5
52-990000-0000	Масса	т	0,345	0,36	0,405	0,209

## Продолжение таблицы 13-300105-07

13-300105-0709 Агрегат шлюзового затвора, тип У1-21-БШЗ масса до 350 т. Монтаж оборудования  
 13-300105-0710 Агрегат шлюзового затвора, тип У1-21-БШЗ масса до 500 т. Монтаж оборудования  
 13-300105-0711 Агрегат шлюзового затвора, тип У1-21-БШЗ масса до 700 т. Монтаж оборудования  
 13-300105-0712 Агрегат шлюзового затвора, тип У1-21-БШЗ масса до 1000 т. Монтаж оборудования

Измеритель: комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300105-0709	13-300105-0710	13-300105-0711	13-300105-0712
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	31	42	52	66
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1	4,1	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,5	2,7	6,8	7,02

## Окончание таблицы 13-300105-07

Измеритель: комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300105-0709	13-300105-0710	13-300105-0711	13-300105-0712
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,19	0,29	0,4	0,51
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,2	0,2	-	-
31-050402-0302	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	-	-	0,31	0,55
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,19	0,29	0,4	0,51
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	2,12	2,12	6	6
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	0,38	0,76	1,14	1,14
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,00056	0,00089	0,00092	0,00135
21-130206-0201	Шпильки оцинкованные стяжные диаметром 12 мм длиной 100 мм	т	0,0004	0,0006	0,0008	0,001
21-130207-1201	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	0,8	1,2	1,6	2,4
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,0005	0,001	0,001	0,002
21-130816-2202	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,4	0,6	0,8	0,8
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	2,76	6,41	7,29	9,6
52-990000-0000	Масса	т	0,271	0,453	0,645	0,809

Таблица 13-300105-08 - Трубопроводы самотечные из листовой стали

13-300105-0801 Трубопровод самотечный мельничный, диаметр до 140 мм, из листовой стали толщиной до 0,7 мм. Монтаж оборудования

13-300105-0802 Трубопровод самотечный мельничный, диаметр до 140 мм, из листовой стали толщиной до 1 мм. Монтаж оборудования

13-300105-0803 Трубопровод самотечный мельничный, диаметр до 140 мм, из листовой стали толщиной до 1,2 мм. Монтаж оборудования

13-300105-0804 Трубопровод самотечный мельничный, диаметр до 200 мм, из листовой стали толщиной до 1 мм. Монтаж оборудования

Измеритель: м

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300105-0801	13-300105-0802	13-300105-0803	13-300105-0804
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,9	1,15	1,35	1,33
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1	4,1	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0038	0,0054	0,0068	0,0072
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,0019	0,0027	0,0034	0,0036
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,0038	0,0055	-	-
31-050402-0302	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	-	-	0,0067	0,0072
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,0019	0,0027	0,0034	0,0036
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050101-9904	Сталь листовая горячекатаная марки Ст3 толщиной 2-6 мм	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
21-050106-9907	Прокат полосовой, толщина 10-75 мм, ширина 100-200 мм, немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст6сп	т	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007
21-050301-0101	Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I диаметром 6 мм ГОСТ 5781-82	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11М3 ГОСТ 2246-70	кг	0,01	0,01	0,01	0,01
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
21-130211-0403	Заклепки с полукруглой головкой 4х10	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
52-990000-0000	Масса	т	0,0037	0,0054	0,0067	0,0067-0,0072

Продолжение таблицы 13-300105-08

13-300105-0805 Трубопровод самотечный мельничный, диаметр до 200 мм, из листовой стали толщиной до 1,2 мм. Монтаж оборудования



*Измеритель: м*

13-300105-0806 Трубопровод самотечный мельничный, диаметр 220 мм, из листовой оцинкованной стали толщиной до 1,4 мм.  
Монтаж оборудования

*Измеритель: м*

13-300105-0807 Трубопровод самотечный мельничный, диаметр 300 мм, из листовой оцинкованной стали толщиной до 1,4 мм.  
Монтаж оборудования

*Измеритель: м*

13-300105-0808 Трубопровод самотечный элеваторный из листовой стали толщиной до 3 мм внутри здания. Монтаж оборудования

*Измеритель: т*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300105-0805	13-300105-0806	13-300105-0807	13-300105-0808
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,45	1,75	1,92	81
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1	4,1	3,7
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,009	0,0112	0,013	1
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,0045	0,0056	0,0065	0,5
31-050402-0302	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,0089	0,0088	-	0,82
31-050402-0303	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	-	-	0,0107	-
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	-	-	-	25,06
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,0045	0,0056	0,0065	0,5
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050101-9904	Сталь листовая горячекатаная марки Ст3 толщиной 2-6 мм	т	0,00001	0,00001	0,00001	-
21-050106-9907	Прокат полосовой, толщина 10-75 мм, ширина 100-200 мм, немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Стбсп	т	0,00007	0,00007	0,00007	-

## Продолжение таблицы 13-300105-08

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300105-0805	13-300105-0806	13-300105-0807	13-300105-0808
21-050301-0101	Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I диаметром 6 мм ГОСТ 5781-82	т	0,00001	0,00001	0,00001	-
21-050302-0101	Поковки из квадратных заготовок	т	-	-	-	0,02
21-050307-0702	Проволока сварочная диаметром 2 мм, марки СВ04Х19Н11МЗ ГОСТ 2246-70	кг	0,01	0,01	0,01	-
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,00002	0,00003	0,00003	0,0332
21-130211-0403	Заклепки с полукруглой головкой 4х10	т	0,00001	0,00001	0,00001	-
21-130802-1002	Картон строительный прокладочный марки Б ГОСТ 9347-74	т	-	-	-	0,0011
21-130812-1007	Электроды диаметром 8 мм Э42	т	-	-	-	0,008
22-040201-0101	Белила цинковые густотертые: марка МА-011-0	т	-	-	-	0,00011
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	-	-	-	0,0011
22-040301-0101	Шпатлевка ЭП-00-10 ГОСТ 28379-89	кг	-	-	-	4,8
22-040603-0108	Олифа комбинированная "Оксоль"	кг	-	-	-	0,33
52-990000-0000	Масса	т	0,0082-0,0089	0,011	0,013	-

## Продолжение таблицы 13-300105-08

13-300105-0809 Трубопровод самотечный элеваторный из листовой стали толщиной до 3 мм снаружи здания. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300105-0809
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	85
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,7
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,5
31-050402-0302	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,82
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	27,84

## Окончание таблицы 13-300105-08

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300105-0809
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,5
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
21-050302-0101	Поковки из квадратных заготовок	т	0,02
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	20
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,0268
21-130802-1002	Картон строительный прокладочный марки Б ГОСТ 9347-74	т	0,0009
21-130812-1007	Электроды диаметром 8 мм Э42	т	0,0108
22-040201-0101	Белила цинковые густотертые: марка МА-011-0	т	0,0001
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00097
22-040301-0101	Шпатлевка ЭП-00-10 ГОСТ 28379-89	кг	5
22-040603-0108	Олифа комбинированная "Оксоль"	кг	0,29

**Таблица 13-300105-09 - Трубопроводы гравитационного транспорта для мельзавода на высокопроизводительном оборудовании**

13-300105-0901 Трубопровод гравитационного транспорта из стальных труб, диаметр до 100 мм, толщина стенки 1,4 мм. Монтаж оборудования

13-300105-0902 Трубопровод гравитационного транспорта из стальных труб, диаметр до 120 мм, толщина стенки 1,4 мм. Монтаж оборудования

13-300105-0903 Трубопровод гравитационного транспорта из стальных труб, диаметр до 150 мм, толщина стенки 1,4 мм. Монтаж оборудования

13-300105-0904 Трубопровод гравитационного транспорта из стальных труб, диаметр до 200 мм, толщина стенки 1,4 мм. Монтаж оборудования

Измеритель: м

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300105-0901	13-300105-0902	13-300105-0903	13-300105-0904
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,3	2,48	2,55	2,91
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1	4,1	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0578	0,0642	0,0902	0,1192

## Продолжение таблицы 13-300105-09

Измеритель: м

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300105-0901	13-300105-0902	13-300105-0903	13-300105-0904
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,0024	0,0026	0,0036	0,0041
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,0042	0,0049	-	-
31-050402-0302	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	-	-	0,0065	0,0079
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,0024	0,0026	0,0036	0,0041
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	0,053	0,059	0,083	0,111
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130812-0801	Шкурка шлифовальная двухслойная с зернистостью 40/25	м²	0,16	0,16	0,18	0,2
52-990000-0000	Масса	т	0,00415	0,00481	0,00644	0,00777

## Продолжение таблицы 13-300105-09

13-300105-0905 Трубопровод гравитационного транспорта из стальных труб, диаметр до 300 мм, толщина стенки 1,4 мм. Монтаж оборудования

13-300105-0906 Трубопровод гравитационного транспорта из стальных труб, диаметр 120 мм, толщина стенки 3 мм. Монтаж оборудования

Измеритель: м

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300105-0905	13-300105-0906
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,85	2,64
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,1796	0,0642
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,0063	0,0026
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	-	0,0048
31-050402-0302	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,0094	-
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,0063	0,0026

## Окончание таблицы 13-300105-09

Измеритель: м

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300105-0905	13-300105-0906
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	0,167	0,059
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
21-130812-0801	Шкурка шлифовальная двухслойная с зернистостью 40/25	м²	0,24	0,16
52-990000-0000	Масса	т	0,01142	0,0047

**Таблица 13-300105-10 - Материалопроводы пневмо- и аэрозольтранспорта для мельзаводов на высокопроизводительном оборудовании**

13-300105-1001 Материалопровод пневмо- и аэрозольтранспорта из стальных труб, диаметр до 80 мм. Монтаж оборудования  
 13-300105-1002 Материалопровод пневмо- и аэрозольтранспорта из стальных труб, диаметр до 90 мм. Монтаж оборудования  
 13-300105-1003 Материалопровод пневмо- и аэрозольтранспорта из стальных труб, диаметр до 120 мм. Монтаж оборудования  
 13-300105-1004 Материалопровод пневмо- и аэрозольтранспорта из стальных труб, диаметр до 140 мм. Монтаж оборудования

Измеритель: м

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300105-1001	13-300105-1002	13-300105-1003	13-300105-1004
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,5	1,7	2,1	2,5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,5	3,5	3,5	3,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,106	0,108	0,125	0,125
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,019	0,019	0,019	0,019
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,056	0,056	0,071	0,071
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,082	0,082	0,096	0,096
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,019	0,019	0,019	0,019
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	0,012	0,014	0,016	0,016

## Продолжение таблицы 13-300105-10

Измеритель: м

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300105-1001	13-300105-1002	13-300105-1003	13-300105-1004
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,000002	0,000002	0,000002	0,000002
21-130701-1101	Воздух сжатый	м³	48,6	48,6	56,7	56,7
21-130812-1039	Электроды, d=5 мм, Э42	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
21-130816-2202	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,01	0,01	0,01	0,01
52-990000-0000	Масса	т	0,0029-0,0048	0,0051	0,0074-0,0145	0,0162-0,0169

## Продолжение таблицы 13-300105-10

13-300105-1005 Материалопровод пневмо- и аэрозольтранспорта из стальных труб, диаметр до 159 мм. Монтаж оборудования

13-300105-1006 Материалопровод пневмо- и аэрозольтранспорта из стальных труб, диаметр до 194 мм. Монтаж оборудования

Измеритель: м

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300105-1005	13-300105-1006
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,2	3,6
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,5	3,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,159	0,171
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,026	0,032
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,034	0,037
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,087	0,087
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,119	0,15
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,017	0,023
34-010104-0101	Станки трубоотрезные	маш.-ч	0,029	0,029
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,000002	0,000002
21-130701-1101	Воздух сжатый	м³	56,7	56,7
21-130812-1039	Электроды, d=5 мм, Э42	т	0,00001	0,00001

## Окончание таблицы 13-300105-10

Измеритель: м

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300105-1005	13-300105-1006
21-130816-2202	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,01	0,01
52-990000-0000	Масса	т	0,0195-0,034	0,0227

## Таблица 13-300105-11 - Коллекторы пневмотранспортные

13-300105-1101 Коллектор пневмотранспортный, диаметр до 160 мм. Монтаж оборудования

13-300105-1102 Коллектор пневмотранспортный, диаметр до 315 мм. Монтаж оборудования

13-300105-1103 Коллектор пневмотранспортный, диаметр до 500 мм. Монтаж оборудования

Измеритель: м²

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300105-1101	13-300105-1102	13-300105-1103
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	10	11	9
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,3	4,3	4,3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,91	0,91	0,91
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,19	0,19	0,19
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,2	0,2	0,2
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,19	0,19	0,19
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	0,53	0,53	0,53
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>				
21-100502-1703	Замзка уплотнительная У-20А	кг	1	1	1
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,001	0,001	0,001
21-130816-2202	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	2	2	1
52-990000-0000	Масса	т	0,016	0,015	0,017

## Таблица 13-300105-12 - Патрубки смотровые из оргстекла

13-300105-1201 Патрубок смотровой из оргстекла к шлюзовому затвору диаметром до 225 мм. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300105-1201
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,38
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,19
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,2
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,19
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,001
21-130816-2202	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	1
52-990000-0000	Масса	т	0,02-0,027

Таблица 13-300105-13 - Пылеуловители

13-300105-1301 Пылеуловитель. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300105-1301
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	45
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,85
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,32
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,2
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,32
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	0,21
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	4
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,005
21-130203-0101	Шайбы диаметром 16 мм	кг	2
21-130405-0102	Асбестовый картон общего назначения (КАОН-1) толщиной 4 и 6 мм	т	0,0005
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,001



## Окончание таблицы 13-300105-13

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300105-1301
21-130802-1002	Картон строительный прокладочный марки Б ГОСТ 9347-74	т	0,0005
21-130816-2202	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	1
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	9,26
52-990000-0000	Масса	т	0,4

## Таблица 13-300105-14 - Установки нагнетательные

13-300105-1401 Нагнетатель винтовой, тип РЗ-БНВ. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300105-1401
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	118
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,6
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,64
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,76
31-050402-0303	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,42
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,76
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	2,12
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,00089
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,001
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	695
52-990000-0000	Масса	т	1,35

## Таблица 13-300105-15 - Воздуходувки кольцевые

13-300105-1501 Воздуходувка кольцевая, тип РЗ-БВК. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300105-1501
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	21
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,04
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,02
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,02
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,02
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	0,6
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,0017
21-130206-0201	Шпильки оцинкованные стяжные диаметром 12 мм длиной 100 мм	т	0,0006
21-130207-1201	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	0,4
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,001
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	4,8
52-990000-0000	Масса	т	0,034

**Группа 13-300106 Оборудование специальное погрузочно-разгрузочное****Таблица 13-300106-01 - Установки для выгрузки сыпучих материалов**

13-300106-0101 Установка для выгрузки сыпучих материалов, тип У8-УУ-75. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300106-0101
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	47
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,88
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,44
31-050402-0302	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,7
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,44

## Окончание таблицы 13-300106-01

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300106-0101
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	12
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,0053
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	36,8
52-990000-0000	Масса	т	0,67

## Таблица 13-300106-02 - Разгрузчики автомобильные

13-300106-0201 Разгрузчик автомобильный, грузоподъемность 50 т. Монтаж оборудования

Измеритель: комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300106-0201
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	298
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	76,32
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	75,33
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,44
33-040101-0101	Тракторы на гусеничном ходу, 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	0,55
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	25
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,002
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	111
52-990000-0000	Масса	т	7,2

## Таблица 13-300106-03 - Вагонозагрузчики

13-300106-0301 Устройство для загрузки зерна в железнодорожные вагоны. Монтаж оборудования

*Измеритель: комплект*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300106-0301
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	248
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,94
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	1,74
31-050402-0303	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	1,58
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	1,2
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	10
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,015
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	11,5
52-990000-0000	Масса	т	1,95

**Таблица 13-300106-04 - Трубы отпускные**

13-300106-0401 Труба отпускная гибкая, диаметр до 300 мм. Монтаж оборудования

*Измеритель: шт.*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300106-0401
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	10
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,6
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,38
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,19
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,2
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,19
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
52-990000-0000	Масса	т	0,05-0,07

**Группа 13-300107 Оборудование разное****Вводные указания**

В нормах 13-300107-(0501÷0503) учтено изготовление шпонок.

**Таблица 13-300107-01 - Колонки магнитные**

13-300107-0101 Колонка магнитная, длина магнитной линии до 600 мм. Монтаж оборудования

13-300107-0102 Колонка магнитная, длина магнитной линии до 1000 мм. Монтаж оборудования

13-300107-0103 Колонка магнитная, длина магнитной линии до 2100 мм. Монтаж оборудования

*Измеритель: шт.*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300107-0101	13-300107-0102	13-300107-0103
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	13	14	14
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	3,9	4,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,5	2,5	2,5
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,19	0,19	0,19
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,2	0,2	0,2
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,19	0,19	0,19
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	2,12	2,12	2,12
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>				
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	0,155	0,155	0,155
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,00228	0,00535	0,0057
21-130802-1002	Картон строительный прокладочный марки Б ГОСТ 9347-74	т	0,0004	0,0008	0,001
52-990000-0000	Масса	т	0,023	0,036	0,081

**Таблица 13-300107-02 - Сепараторы магнитные и электромагнитные**

13-300107-0201 Сепаратор магнитный, тип У1-БМЗ. Монтаж оборудования

13-300107-0202 Сепаратор магнитный, тип У1-БМП. Монтаж оборудования

13-300107-0203 Сепаратор магнитный, тип У1-БММ. Монтаж оборудования

## 13-300107-0204 Сепаратор электромагнитный, тип А1-ДЭС. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300107-0201	13-300107-0202	13-300107-0203	13-300107-0204
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	12	14	19	49
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,9	4,9	4,9	4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,14	2,16	2,2	3,04
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,01	0,02	0,04	0,46
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,01	0,02	0,03	-
31-050402-0302	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	-	-	-	0,57
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,01	0,02	0,04	0,46
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	2,12	2,12	2,12	2,12
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	-	-	-	0,12
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,00029	0,00029	0,00029	0,00306
21-130206-0201	Шпильки оцинкованные стяжные диаметром 12 мм длиной 100 мм	т	0,0004	0,0004	0,0004	-
21-130207-1201	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	0,4	0,4	0,4	-
21-130405-0102	Асбестовый картон общего назначения (КАОН-1) толщиной 4 и 6 мм	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,001	0,001	0,001	0,001
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	-	-	-	2,15
52-990000-0000	Масса	т	0,006	0,02	0,056	0,9

## Таблица 13-300107-03 - Пробоотборники

13-300107-0301 Пробоотборник автоматический, тип А1-БПА. Монтаж оборудования

13-300107-0302 Пробоотборник автоматический, тип У1-БПБ. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300107-0301	13-300107-0302
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	9	21
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,5	4,4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,1	0,08
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,05	0,04
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,03	0,03
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,05	0,04
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	-	0,14
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,001	0,00014
21-130204-0201	Винты с полукруглой головкой длиной 50 мм	т	-	0,00001
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,001	-
21-130802-1002	Картон строительный прокладочный марки Б ГОСТ 9347-74	т	0,001	-
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	0,42	0,58
52-990000-0000	Масса	т	0,063	0,05

Таблица 13-300107-04 - Установки для отбора проб из кузова автомобиля

13-300107-0401 Установка для отбора проб из кузова автомобиля. Монтаж оборудования

Измеритель: комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300107-0401
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	138
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	15,87
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	13,8
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	2,07
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	32
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,008
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,002

## Окончание таблицы 13-300107-04

Измеритель: комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300107-0401
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	59,6
52-990000-0000	Масса	т	4

## Таблица 13-300107-05 - Детали индивидуального привода

13-300107-0501 Муфта, шкив, звездочка, подшипник, вал и тому подобное, до 10 кг. Монтаж оборудования

13-300107-0502 Муфта, шкив, звездочка, подшипник, вал и тому подобное, до 35 кг. Монтаж оборудования

13-300107-0503 Муфта, шкив, звездочка, подшипник, вал и тому подобное, до 100 кг. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300107-0501	13-300107-0502	13-300107-0503
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2	3	6
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,5	3,8	3,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,38	0,38	0,38
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,19	0,19	0,19
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,2	0,2	0,2
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,19	0,19	0,19
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>				
21-050106-9907	Прокат полосовой, толщина 10-75 мм, ширина 100-200 мм, немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Стбсп	т	0,001	0,001	0,001

## Таблица 13-300107-06 - Редукторы

13-300107-0601 Редуктор червячный, масса до 50 кг. Монтаж оборудования

13-300107-0602 Редуктор червячный, масса до 80 кг. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300107-0601	13-300107-0602
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	14	15



## Окончание таблицы 13-300107-06

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300107-0601	13-300107-0602
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,2	4,4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,38	0,38
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,19	0,19
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,2	0,2
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,19	0,19
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	1	1
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,001	0,001
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,001	0,001

## Таблица 13-300107-07 - Люки

13-300107-0701 Люк для сметок. Монтаж оборудования

13-300107-0702 Люк загрузочный и лазовый, масса до 20 кг. Монтаж оборудования

13-300107-0703 Люк загрузочный и лазовый, масса до 45 кг. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300107-0701	13-300107-0702	13-300107-0703
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3	3	4
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,38	0,38	0,38
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,19	0,19	0,19
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,2	0,2	0,2
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,19	0,19	0,19
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>				
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	1	1	1
52-990000-0000	Масса	т	0,014	-	-

Таблица 13-300107-08 - Клапаны противопожарные

13-300107-0801 Клапан противопожарный. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300107-0801
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	17
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,38
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,19
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,2
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,19
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,0008
52-990000-0000	Масса	т	0,057

Таблица 13-300107-09 - Клапаны противопыльные

13-300107-0901 Клапан противопыльный, тип ЛВ-10. Монтаж оборудования

13-300107-0902 Клапан противопыльный, тип ЛВ-11. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300107-0901	13-300107-0902
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5	4
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,6	3,6
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,38	0,38
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,19	0,19
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,2	0,2
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,19	0,19
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
21-100502-1703	Замазка уплотнительная У-20А	кг	2	3

## Окончание таблицы 13-300107-09

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300107-0901	13-300107-0902
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,001	0,001
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,001	0,001
21-130802-1002	Картон строительный прокладочный марки Б ГОСТ 9347-74	т	0,0005	0,0005
52-990000-0000	Масса	т	0,055	0,04

**Группа 13-300108 Конвейеры для зерна и продуктов его переработки****Вводные указания**

1 В нормах учтено сверление отверстий в железобетонных перекрытиях под крепежные болты опорных металлических конструкций и станин с заделкой при необходимости сколов бетона.

2 Масса конвейеров приведена справочно. Нормы на монтаж конвейеров в зависимости от изменения массы не корректируются.

**Таблица 13-300108-01 - Конвейеры ленточные безроликовые в закрытом металлическом кожухе**

13-300108-0101 Конвейер, тип У9-УКБ длина 30 м, ширина ленты 300-400 мм. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

13-300108-0102 Конвейер, тип У9-УКБ длина 30 м, ширина ленты 500-650 мм. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

13-300108-0103 Конвейер, тип У9-УКБ длина 30 м, ширина ленты 300-400 мм. Монтаж оборудования. Увеличение или уменьшение длины конвейера на каждые 5 м добавлять к норме 13-300108-0101

Измеритель: шаг (5 м)

13-300108-0104 Конвейер, тип У9-УКБ длина 30 м, ширина ленты 500-650 мм. Монтаж оборудования. Увеличение или уменьшение длины конвейера на каждые 5 м добавлять к норме 13-300108-0102

Измеритель: шаг (5 м)

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300108-0101	13-300108-0102	13-300108-0103	13-300108-0104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	120	144	13,5	15,6
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,9	3,9	3,9	3,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	15,2	15,96	2,3	2,4
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,71	1,09	0,09	0,14
31-050402-0302	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,53	0,89	0,07	0,1
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,71	1,09	0,09	0,14
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	13,78	13,78	2,12	2,12
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	18	18	0,32	0,32
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,01658	0,01658	0,00175	0,00175
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,001	0,001	-	-
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	14,1	63,5	-	-
52-990000-0000	Масса	т	0,97	1,54	0,13	0,19

**Таблица 13-300108-02 - Конвейеры ленточные стационарные для сыпучих грузов**

13-300108-0201 Конвейер, тип У2-УКЛ, длина 50 м, ширина ленты 650 мм. Монтаж оборудования

*Измеритель:* шт.

13-300108-0202 Конвейер, тип У2-УКЛ, длина 50 м, ширина ленты 800 мм. Монтаж оборудования

*Измеритель:* шт.

13-300108-0203 Конвейер, тип У2-УКЛ, ширина ленты 650 мм. Монтаж оборудования. Увеличение или уменьшение длины конвейера на каждые 5 м добавлять к норме 13-300108-0201

*Измеритель:* шаг (5 м)

13-300108-0204 Конвейер, тип У2-УКЛ, длина 50 м, ширина ленты 800 мм. Монтаж оборудования. Увеличение или уменьшение длины конвейера на каждые 5 м добавлять к норме 13-300108-0202

*Измеритель: шаг (5 м)*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300108-0201	13-300108-0202	13-300108-0203	13-300108-0204
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	194	219	11,4	13,5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,8	3,8	3,8	3,8
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	33,66	33,88	2,34	2,34
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	1,46	1,57	0,11	0,11
31-050402-0302	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	1,48	1,59	0,1	1,04
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	1,46	1,57	0,11	0,11
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	30,74	30,74	2,12	2,12
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	17,4	17,4	1,5	1,5
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,00505	0,00398	0,00295	0,00188
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,002	0,002	-	-
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	18,9	35,6	-	-
52-990000-0000	Масса	т	2,84	3,04	0,2	0,2

**Таблица 13-300108-03 - Конвейеры винтовые (шнеки) для мукомольно-крупяной промышленности**

13-300108-0301 Конвейер, тип У21-БКВ, длина 10 м, диаметр винта 200 мм. Монтаж оборудования

*Измеритель: шт.*

13-300108-0302 Конвейер, тип У21-БКВ, длина 10 м, диаметр винта 250 мм. Монтаж оборудования

*Измеритель: шт.*

13-300108-0303 Конвейер, тип У21-БКВ, длина 10 м, диаметр винта 320 мм. Монтаж оборудования

*Измеритель:* шт.

13-300108-0304 Конвейер, тип У21-БКВ, диаметр винта 200 мм. Монтаж оборудования. Увеличение или уменьшение длины конвейера на каждые 5 м добавлять к норме 13-300108-0301

*Измеритель:* шаг (5 м)

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300108-0301	13-300108-0302	13-300108-0303	13-300108-0304
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	67	84,2	109	23,7
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,16	10,46	10,72	3,36
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,31	0,46	0,59	0,09
31-050402-0302	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,3	0,36	0,59	0,09
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,31	0,46	0,59	0,09
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	9,54	9,54	9,54	3,18
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	15,1	15,1	15,1	5,04
21-100502-1703	Замаска уплотнительная У-20А	кг	1	1	1	-
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,005	0,005	0,005	0,0008
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,001	0,001	0,001	-
21-130802-1002	Картон строительный прокладочный марки Б ГОСТ 9347-74	т	0,003	0,003	0,003	0,001
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	1,74	11,1	27	-
52-990000-0000	Масса	т	0,45	0,88	1,14	0,17

## Продолжение таблицы 13-300108-03

13-300108-0305 Конвейер, тип У21-БКВ, диаметр винта 250 мм. Монтаж оборудования. Увеличение или уменьшение длины конвейера на каждые 5 м добавлять к норме 13-300108-0302

*Измеритель:* шаг (5 м)

13-300108-0306 Конвейер, тип У21-БКВ диаметр винта 320 мм. Монтаж оборудования. Увеличение или уменьшение длины конвейера на каждые 5 м добавлять к норме 13-300108-0303

*Измеритель:* шаг (5 м)

13-300108-0307 Конвейер, тип РЗ-БКШ, длина 10 м, диаметр винта 200 мм. Монтаж оборудования

*Измеритель:* шт.

13-300108-0308 Конвейер, тип РЗ-БКШ, длина 10 м, диаметр винта 315 мм. Монтаж оборудования

*Измеритель:* шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300108-0305	13-300108-0306	13-300108-0307	13-300108-0308
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	25	29,1	65,6	108
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,46	3,64	7,22	7,98
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,14	0,23	0,43	0,81
31-050402-0302	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,15	0,16	0,23	0,46
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,14	0,23	0,43	0,81
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	3,18	3,18	6,36	6,36
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	5,04	5,04	15,1	15,1
21-100502-1703	Замазка уплотнительная У-20А	кг	-	-	1	1
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,0008	0,0008	0,005	0,005

## Продолжение таблицы 13-300108-03

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300108-0305	13-300108-0306	13-300108-0307	13-300108-0308
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	-	-	0,001	0,001
21-130802-1002	Картон строительный прокладочный марки Б ГОСТ 9347-74	т	0,001	0,001	0,003	0,003
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	-	-	1,74	11,1
52-990000-0000	Масса	т	0,28	0,31	0,42	0,88

## Продолжение таблицы 13-300108-03

13-300108-0309 Конвейер, тип РЗ-БКШ, длина 10 м, диаметр винта 400 мм. Монтаж оборудования

*Измеритель:* шт.

13-300108-0310 Конвейер, тип РЗ-БКШ, диаметр винта 200 мм. Монтаж оборудования. Увеличение или уменьшение длины конвейера на каждые 5 м добавлять к норме 13-300108-0307

*Измеритель:* шаг (5 м)

13-300108-0311 Конвейер, тип РЗ-БКШ, диаметр винта 315 мм. Монтаж оборудования. Увеличение или уменьшение длины конвейера на каждые 5 м добавлять к норме 13-300108-0308

*Измеритель:* шаг (5 м)

13-300108-0312 Конвейер, тип РЗ-БКШ, диаметр винта 400 мм. Монтаж оборудования. Увеличение или уменьшение длины конвейера на каждые 5 м добавлять к норме 13-300108-0309

*Измеритель:* шаг (5 м)

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300108-0309	13-300108-0310	13-300108-0311	13-300108-0312
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	111	29,1	30,5	31,8
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,48	2,52	2,88	3,16



## Окончание таблицы 13-300108-03

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300108-0309	13-300108-0310	13-300108-0311	13-300108-0312
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	1,06	0,2	0,38	0,52
31-050402-0302	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,74	0,1	0,21	0,37
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	1,06	0,2	0,38	0,52
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	6,36	2,12	2,12	2,12
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	15,1	5,04	5,04	5,04
21-100502-1703	Замазка уплотнительная У-20А	кг	1	-	-	-
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,005	0,0008	0,0008	0,0008
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,001	-	-	-
21-130802-1002	Картон строительный прокладочный марки Б ГОСТ 9347-74	т	0,003	0,001	0,001	0,001
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	27	-	-	-
52-990000-0000	Масса	т	1,42	0,19	0,4	0,7

**Таблица 13-300108-04 - Конвейеры цепные с металлическим желобом и погруженными скребками для зерна и продуктов его переработки**

13-300108-0401 Конвейер, тип КЦМ, длина 25 м, производительность 12 т/ч. Монтаж оборудования

*Измеритель: шт.*

13-300108-0402 Конвейер, тип КЦМ, длина 25 м, производительность 30 т/ч. Монтаж оборудования

*Измеритель: шт.*

13-300108-0403 Конвейер, тип КЦМ, производительность 12 т/ч. Монтаж оборудования. Увеличение или уменьшение длины конвейера на каждые 5 м к норме 13-300108-0401

*Измеритель: шаг (5 м)*

13-300108-0404 Конвейер, тип КЦМ, длина 25 м, производительность 30 т/ч. Монтаж оборудования. Увеличение или уменьшение длины конвейера на каждые 5 м к норме 13-300108-0402

*Измеритель: шаг (5 м)*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300108-0401	13-300108-0402	13-300108-0403	13-300108-0404
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	114	125	14,4	16,8
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	18,96	19,2	3,36	3,52
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	1	1,12	0,09	0,17
31-050402-0302	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,81	0,66	0,09	0,17
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	1	1,12	0,09	0,17
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	16,96	16,96	3,18	3,18
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	11,5	11,5	1,34	1,34
21-100502-1703	Замазка уплотнительная У-20А	кг	1	1	-	-
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,012	0,012	0,00192	0,00192
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,001	0,001	-	-
21-130802-1002	Картон строительный прокладочный марки Б ГОСТ 9347-74	т	0,001	0,001	0,0004	0,0004
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	9,24	24,7	-	-
52-990000-0000	Масса	т	1,55	1,77	0,18	0,33

*Продолжение таблицы 13-300108-04*

13-300108-0405 Конвейер, тип К4-УТФ с одной загрузочной и одной разгрузочной секциями, производительность 50 т/ч, длина 25 м. Монтаж оборудования

*Измеритель: шт.*

13-300108-0406 Конвейер, тип К4-УТФ с одной загрузочной и одной разгрузочной секциями, производительность 100 т/ч, длина 25 м. Монтаж оборудования

*Измеритель: шт.*

13-300108-0407 Конвейер, тип К4-УТФ с одной загрузочной и одной разгрузочной секциями, производительность 175 т/ч, длина 50 м. Монтаж оборудования

*Измеритель: шт.*

13-300108-0408 Конвейер, тип К4-УТФ с одной загрузочной и одной разгрузочной секциями, производительность 50 т/ч. Монтаж оборудования. Увеличение или уменьшение длины конвейера на каждые 5 м к норме 13-300108-0405

*Измеритель: шаг (5 м)*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300108-0405	13-300108-0406	13-300108-0407	13-300108-0408
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	203	242	548	22,9
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	28,22	29,28	53,94	3,48
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	2,45	2,98	6,32	0,15
31-050402-0302	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	1,8	2,63	5,82	0,13
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,24	0,27	0,3	-
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	2,45	2,98	6,32	0,15
34-010102-0101	Станки сверлильные	маш.-ч	0,04	0,06	0,06	-
34-030301-0301	Установки для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	23,32	23,32	41,3	3,18
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050106-9907	Прокат полосовой, толщина 10-75 мм, ширина 100-200 мм, немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Стбсп	т	0,004	0,011	0,013	-

## Продолжение таблицы 13-300108-04

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300108-0405	13-300108-0406	13-300108-0407	13-300108-0408
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	-	-	-	7,6
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,00422	0,00422	0,00422	0,00063
21-130206-0201	Шпильки оцинкованные стяжные диаметром 12 мм длиной 100 мм	т	0,002	0,002	0,002	0,0003
21-130207-1201	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	4	4	4	-
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,001	1	1	-
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,2	0,3	0,4	-
22-040201-0101	Белила цинковые густотертые: марка МА-011-0	т	0,0002	0,0002	0,0003	-
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	28,6	61,05	118,7	-
52-990000-0000	Масса	т	3,44	5,04	11,2	0,25

## Продолжение таблицы 13-300108-04

13-300108-0409 Конвейер, тип К4-УТФ с одной загрузочной и одной разгрузочной секциями, производительность 100 т/ч. Монтаж оборудования. Увеличение или уменьшение длины конвейера на каждые 5 м к норме 13-300108-0406

*Измеритель:* шаг (5 м)

13-300108-0410 Конвейер, тип К4-УТФ с одной загрузочной и одной разгрузочной секциями, производительность 175 т/ч. Монтаж оборудования. Увеличение или уменьшение длины конвейера на каждые 5 м к норме 13-300108-0407

*Измеритель:* шаг (5 м)

13-300108-0411 Конвейер, тип К4-УТФ с одной загрузочной и одной разгрузочной секциями. Монтаж оборудования. За каждую дополнительную загрузочную секцию добавлять к нормам 13-300108-0405, 13-300108-0406, 13-300108-0407

*Измеритель:* секция

13-300108-0412 Конвейер, тип К4-УТФ с одной загрузочной и одной разгрузочной секциями, производительность 50 т/ч. Монтаж оборудования. За каждую дополнительную разгрузочную секцию с электроприводной задвижкой добавлять к норме 13-300108-0405

*Измеритель:* секция

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300108-0409	13-300108-0410	13-300108-0411	13-300108-0412
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	26,1	41,6	0,13	1,03
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	5	5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,56	3,68	-	-
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,19	0,25	-	-
31-050402-0302	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,17	0,21	-	-
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	-	-	0,23	-
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,19	0,25	-	-
34-010102-0101	Станки сверлильные	маш.-ч	-	-	0,07	-
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	3,18	3,18	-	-
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050106-9907	Прокат полосовой, толщина 10-75 мм, ширина 100-200 мм, немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст6сп	т	-	-	0,011	-
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	7,6	7,6	-	-
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,00063	0,00063	-	0,00063
21-130203-0102	Шайбы диаметром 8-12 мм	кг	-	-	-	0,06
21-130206-0201	Шпильки оцинкованные стяжные диаметром 12 мм длиной 100 мм	т	0,0003	0,0003	-	0,001
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	-	-	0,03	-
52-990000-0000	Масса	т	0,34	0,4	-	0,138

Продолжение таблицы 13-300108-04

13-300108-0413 Конвейер, тип К4-УТФ с одной загрузочной и одной разгрузочной секциями, производительность 100 т/ч. Монтаж оборудования. За каждую дополнительную разгрузочную секцию с электроприводной задвижкой добавлять к норме 13-300108-0406

Измеритель: секция

13-300108-0414 Конвейер, тип К4-УТФ с одной загрузочной и одной разгрузочной секциями, производительность 175 т/ч. Монтаж оборудования. За каждую дополнительную разгрузочную секцию с электроприводной задвижкой добавлять к норме 13-300108-0407

*Измеритель:* секция

13-300108-0415 Конвейер тип КПС (3), длина 25 м, производительность 150 т/ч. Монтаж оборудования

*Измеритель:* шт.

13-300108-0416 Конвейер тип КПС (3), длина 25 м, производительность 300 т/ч. Монтаж оборудования

*Измеритель:* шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300108-0413	13-300108-0414	13-300108-0415	13-300108-0416
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,03	2,06	284	324
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	4	4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	-	-	21,96	27,42
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	-	-	2,5	3,11
31-050402-0302	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	-	-	2,05	2,56
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	-	-	2,5	3,11
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	-	-	16,96	21,2
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	-	-	50,36	50,36
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,00063	0,00057	0,02495	0,02495
21-130203-0102	Шайбы диаметром 8-12 мм	кг	0,06	0,06	-	-
21-130206-0201	Шпильки оцинкованные стяжные диаметром 12 мм длиной 100 мм	т	0,001	0,001	-	-
21-130206-0301	Шпильки оцинкованные стяжные диаметром 16 мм длиной 150 мм	т	-	-	0,009	0,009
21-130207-1201	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	-	-	3,6	3,6
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	-	-	0,001	0,001

## Продолжение таблицы 13-300108-04

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300108-0413	13-300108-0414	13-300108-0415	13-300108-0416
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	-	-	79,6	133,8
52-990000-0000	Масса	т	0,181	0,23	3,94	4,9

## Продолжение таблицы 13-300108-04

13-300108-0417 Конвейер тип КПС (3), длина 25 м, производительность 150 т/ч. Монтаж оборудования. Увеличение или уменьшение длины конвейера на каждые 5 м к норме 13-300108-0415

*Измеритель:* шаг (5 м)

13-300108-0418 Конвейер тип КПС (3), длина 25 м, производительность 300 т/ч. Монтаж оборудования. Увеличение или уменьшение длины конвейера на каждые 5 м к норме 13-300108-0416

*Измеритель:* шаг (5 м)

13-300108-0419 Конвейер, тип А9-УТЦ-400 с одной загрузочной и одной разгрузочной секциями, длина 20 м. Монтаж оборудования

*Измеритель:* шт.

13-300108-0420 Конвейер, тип А9-УТЦ-400 с одной загрузочной и одной разгрузочной секциями, длина 30 м. Монтаж оборудования

*Измеритель:* шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300108-0417	13-300108-0418	13-300108-0419	13-300108-0420
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	34,3	37,7	353	462
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	3,9	3,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,8	3,88	27,8	36
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,31	0,35	5,42	6,87
31-050402-0302	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,21	0,24	4,96	5,74

## Продолжение таблицы 13-300108-04

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300108-0417	13-300108-0418	13-300108-0419	13-300108-0420
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	-	-	0,29	0,29
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,31	0,35	5,42	6,87
34-010102-0101	Станки сверлильные	маш.-ч	-	-	0,6	0,6
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	3,18	3,18	16,96	22,26
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050106-9907	Прокат полосовой, толщина 10-75 мм, ширина 100-200 мм, немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст6сп	т	-	-	0,0013	0,0013
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	5,04	5,04	63,1	78,3
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,0027	0,0027	0,0335	0,04437
21-130206-0301	Шпильки оцинкованные стяжные диаметром 16 мм длиной 150 мм	т	0,001	0,001	0,01	0,013
21-130207-1201	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	-	-	4,6	4,6
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	-	-	0,04	0,04
22-040201-0101	Белила цинковые густотертые: марка МА-011-0	т	-	-	0,0003	0,0003
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	-	-	168,2	298,1
52-990000-0000	Масса	т	0,41	0,46	9,5	11

## Продолжение таблицы 13-300108-04

13-300108-0421 Конвейер, тип А9-УТЦ-400 с одной загрузочной и одной разгрузочной секциями, длина 40 м. Монтаж оборудования  
Измеритель: шт.

13-300108-0422 Конвейер, тип А9-УТЦ-400 с одной загрузочной и одной разгрузочной секциями, длина 60 м. Монтаж оборудования  
Измеритель: шт.

13-300108-0423 Конвейер, тип А9-УТЦ-400 с одной загрузочной и одной разгрузочной секциями. Монтаж оборудования. Увеличение или уменьшение длины конвейера на каждые 5 м (к нормам 13-300108-0419, 13-300108-0420, 13-300108-0421, 13-300108-0422)

Измеритель: шаг (5 м)



13-300108-0424 Конвейер, тип А9-УТЦ-400 с одной загрузочной и одной разгрузочной секциями. Монтаж оборудования. За каждую дополнительную загрузочную секцию добавлять (к нормам 13-300108-0419, 13-300108-0420, 13-300108-0421, 13-300108-0422)

*Измеритель: секция*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300108-0421	13-300108-0422	13-300108-0423	13-300108-0424
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	568	768	52,5	1,03
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,9	3,9	3,9	3,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	43,22	51,68	4,22	-
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	7,83	9,41	0,52	-
31-050402-0302	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	6,53	7,83	0,39	-
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,29	0,29	-	0,25
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	7,83	9,41	0,52	-
34-010102-0101	Станки сверлильные	маш.-ч	0,06	0,06	-	0,07
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	27,56	32,86	3,18	-
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050106-9907	Прокат полосовой, толщина 10-75 мм, ширина 100-200 мм, немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст6сп	т	0,0013	0,0013	-	0,0013
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	93,5	123,9	-	-
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,05522	0,03894	0,00063	-
21-130206-0201	Шпильки оцинкованные стяжные диаметром 12 мм длиной 100 мм	т	-	-	0,0003	-
21-130206-0301	Шпильки оцинкованные стяжные диаметром 16 мм длиной 150 мм	т	0,15	0,2	-	-
21-130207-1201	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	46	46	-	-
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,04	0,04	-	0,04

## Продолжение таблицы 13-300108-04

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300108-0421	13-300108-0422	13-300108-0423	13-300108-0424
22-040201-0101	Белила цинковые густотертые: марка МА-011-0	т	0,0003	0,0003	-	-
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	3989	6858	-	-
52-990000-0000	Масса	т	12,5	15	0,75	-

## Продолжение таблицы 13-300108-04

13-300108-0425 Конвейер, тип А9-УТЦ-400 с одной загрузочной и одной разгрузочной секциями. Монтаж оборудования. За каждую дополнительную разгрузочную секцию с электроприводной задвижкой добавлять (к нормам 13-300108-0419, 13-300108-0420, 13-300108-0421, 13-300108-0422)

*Измеритель:* секция

13-300108-0426 Конвейер горизонтально-наклонный, тип ТСЦ, длина 25 м. Монтаж оборудования

*Измеритель:* шт.

13-300108-0427 Конвейер горизонтально-наклонный, тип ТСЦ. Монтаж оборудования. Увеличение или уменьшение длины конвейера на каждые 5 м (к норме 13-300108-0426)

*Измеритель:* шаг (5 м)

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300108-0425	13-300108-0426	13-300108-0427
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	11,3	107	13,5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,9	4	4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,32	14,96	2,3
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,16	0,59	0,09
31-050402-0302	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	-	0,53	0,08
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,16	0,59	0,09
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	-	13,78	2,12

## Окончание таблицы 13-300108-04

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300108-0425	13-300108-0426	13-300108-0427
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>				
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	-	10	2
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,00066	0,005	0,001
21-130206-0201	Шпильки оцинкованные стяжные диаметром 12 мм длиной 100 мм	т	0,001	-	-
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	-	0,001	-
21-130802-1002	Картон строительный прокладочный марки Б ГОСТ 9347-74	т	-	0,003	0,001
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	-	9,3	-
52-990000-0000	Масса	т	0,23	1,04	0,15

**Группа 13-300109 Нории ленточные вертикальные в металлическом кожухе для зерна и продуктов его переработки****Вводные указания**

1 В нормах учтено сверление отверстий в железобетонных перекрытиях под крепежные болты опорных металлических конструкций с заделкой в необходимых случаях скола бетона.

**Таблица 13-300109-01 - Нории с лентами шириной до 175 мм**

13-300109-0101 Нория одинарная с лентой шириной 150 мм, тип 1-10, высота 20 м. Монтаж оборудования

*Измеритель:* шт.

13-300109-0102 Нория одинарная с лентой шириной 150 мм, тип 1-10, высота 45 м. Монтаж оборудования

*Измеритель:* шт.

13-300109-0103 Нория одинарная с лентой шириной 150 мм, тип 1-10. Монтаж оборудования. Увеличение или уменьшение высоты нории на каждые 5 м (к нормам 13-300109-0101 и 13-300109-0102)

*Измеритель:* шаг (5 м)

13-300109-0104 Нория одинарная с лентой шириной 175 мм, тип У16-1-20, высота 20 м. Монтаж оборудования

*Измеритель:* шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300109-0101	13-300109-0102	13-300109-0103	13-300109-0104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	92,8	187	19,1	106
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1	3,7	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,03	3,83	0,14	3,37
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,43	0,83	0,07	0,6
31-050402-0302	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,45	1,54	0,05	0,66
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,43	0,83	0,07	0,6
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	2,17	2,17	-	2,17
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	1	1	-	1
21-070201-0202	Брусья обрезные хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 100 мм до 125 мм, 2 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,015	0,035	0,004	0,015
21-100502-1703	Замазка уплотнительная У-20А	кг	1	2	0,2	1
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,00362	0,006	0,001	0,0025
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,001	0,001	-	0,001
21-130802-1002	Картон строительный прокладочный марки Б ГОСТ 9347-74	т	0,004	0,009	0,001	0,004
21-130816-2202	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,3	0,3	-	3
21-130816-3534	Сшивки сыромятные	кг	0,1	0,1	-	0,1
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	9,5	12	-	7,3
52-990000-0000	Масса	т	0,74	1,48	0,13	1,08

*Продолжение таблицы 13-300109-01*

13-300109-0105 Нория одинарная с лентой шириной 175 мм, тип У16-1-20, высота 45 м. Монтаж оборудования

*Измеритель: шт.*

13-300109-0106 Нория одинарная с лентой шириной 175 мм, тип У16-1-20. Монтаж оборудования. Увеличение или уменьшение высоты нории на каждые 5 м (к нормам 13-300109-0104 и 13-300109-0105)

*Измеритель: шаг (5 м)*

13-300109-0107 Нория сдвоенная с лентами шириной 150 мм каждая, тип 1-2х10, высота 20 м. Монтаж оборудования

*Измеритель: шт.*

13-300109-0108 Нория сдвоенная с лентами шириной 150 мм каждая, тип 1-2х10, высота 45 м. Монтаж оборудования

*Измеритель: шт.*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300109-0105	13-300109-0106	13-300109-0107	13-300109-0108
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	206	20,2	206	421
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	3,9	4	4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,43	0,18	4,21	5,71
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	1,13	0,09	1,02	1,77
31-050402-0302	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	1,22	0,06	1,14	3,82
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	1,13	0,09	1,02	1,77
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	2,17	-	2,17	2,17
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	1	-	1	1
21-070201-0202	Брусья обрезные хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 100 мм до 125 мм, 2 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,035	0,004	0,025	0,055
21-100502-1703	Замазка уплотнительная У-20А	кг	2	-	1	3
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,005	0,001	0,006	0,01
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,001	-	0,003	0,004
21-130802-1002	Картон строительный прокладочный марки Б ГОСТ 9347-74	т	0,009	0,001	0,005	0,01

## Продолжение таблицы 13-300109-01

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300109-0105	13-300109-0106	13-300109-0107	13-300109-0108
21-130816-2202	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	3	-	3	3
21-130816-3534	Сшивки сыромятные	кг	0,1	-	0,2	0,2
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	17	-	10,3	18
52-990000-0000	Масса	т	2,1	0,16	1,89	3,27

## Продолжение таблицы 13-300109-01

13-300109-0109 Нория сдвоенная с лентами шириной 150 мм каждая, тип 1-2х10. Монтаж оборудования. Увеличение или уменьшение высоты нории на каждые 5 м (к нормам 13-300109-0107 и 13-300109-0108)

*Измеритель:* шаг (5 м)

13-300109-0110 Нория сдвоенная с лентами шириной 175 мм каждая, тип У21-1-2х20, высота 20 м. Монтаж оборудования

*Измеритель:* шт.

13-300109-0111 Нория сдвоенная с лентами шириной 175 мм каждая, тип У21-1-2х20, высота 45 м. Монтаж оборудования

*Измеритель:* шт.

13-300109-0112 Нория сдвоенная с лентами шириной 175 мм каждая, тип У21-1-2х20. Монтаж оборудования. Увеличение или уменьшение высоты нории на каждые 5 м (к нормам 13-300109-0110 и 13-300109-0111)

*Измеритель:* шаг (5 м)

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300109-0109	13-300109-0110	13-300109-0111	13-300109-0112
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	43,6	358	498	51,7
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4,4	4	3,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,26	4,27	5,87	0,3
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,13	1,05	1,85	0,15

## Окончание таблицы 13-300109-01

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300109-0109	13-300109-0110	13-300109-0111	13-300109-0112
31-050402-0302	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,12	1,18	3,7	0,12
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,13	1,05	1,85	0,15
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	-	2,17	2,17	-
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	-	2	2	-
21-070201-0202	Брусья обрезные хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 100 мм до 125 мм, 2 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,006	0,25	0,055	0,006
21-100502-1703	Замазка уплотнительная У-20А	кг	-	1	2	-
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,001	0,005	0,009	0,002
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	-	0,001	0,001	-
21-130802-1002	Картон строительный прокладочный марки Б ГОСТ 9347-74	т	0,001	0,005	0,01	0,001
21-130816-2202	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	-	3	3	-
21-130816-3534	Сшивки сыромятные	кг	-	0,2	0,2	-
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	-	15,2	37,5	-
52-990000-0000	Масса	т	0,25	1,94	3,44	0,28

Таблица 13-300109-02 - Нории с лентами шириной от 175 до 300 мм

13-300109-0201 Нория одинарная с лентой шириной 200 мм, высота 30 м. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

13-300109-0202 Нория одинарная с лентой шириной 200 мм, высота 60 м. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

13-300109-0203 Нория одинарная с лентой шириной 200 мм. Монтаж оборудования. Увеличение или уменьшение высоты нории на каждые 5 м (к нормам 13-300109-0201 и 13-300109-0202)

*Измеритель:* шаг (5 м)

13-300109-0204 Нория одинарная с лентой шириной 300 мм, высота 30 м. Монтаж оборудования

*Измеритель:* шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300109-0201	13-300109-0202	13-300109-0203	13-300109-0204
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	331	613	46	396
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,9	3,9	3,9	3,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,99	7,01	0,26	12,17
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	1,41	2,42	0,13	2,35
31-050402-0302	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	3,38	4,38	0,23	5,53
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	1,41	2,42	0,13	2,35
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	2,17	2,17	-	7,47
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	3	3	-	3
21-070201-0202	Брусья обрезные хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 100 мм до 125 мм, 2 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,03	0,06	0,006	0,04
21-100502-1703	Замазка уплотнительная У-20А	кг	2	3	0,5	2
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,016	0,022	0,001	0,0197
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,002	0,002	-	0,003
21-130802-1002	Картон строительный прокладочный марки Б ГОСТ 9347-74	т	0,001	0,002	0,005	0,002
21-130816-3534	Сшивки сыромятные	кг	0,2	0,3	-	0,3
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	30,1	59	-	73,1
52-990000-0000	Масса	т	2,62	4,26	0,25	4,3



## Продолжение таблицы 13-300109-02

13-300109-0205 Нория одинарная с лентой шириной 300 мм, высота 60 м. Монтаж оборудования

*Измеритель:* шт.

13-300109-0206 Нория одинарная с лентой шириной 300 мм. Монтаж оборудования. Увеличение или уменьшение высоты нории на каждые 5 м (к нормам 13-300109-0204 и 13-300109-0205)

*Измеритель:* шаг (5 м)

13-300109-0207 Нория сдвоенная с лентой шириной 300 мм, высота 30 м. Монтаж оборудования

*Измеритель:* шт.

13-300109-0208 Нория сдвоенная с лентой шириной 300 мм, высота 60 м. Монтаж оборудования

*Измеритель:* шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300109-0205	13-300109-0206	13-300109-0207	13-300109-0208
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	705	53,8	499	915
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,9	3,9	3,9	3,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	14,49	0,32	14,39	18,81
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	3,51	0,16	3,46	5,67
31-050402-0302	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	6,55	0,17	5,19	5,38
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	3,51	0,16	3,46	5,67
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	7,47	-	7,47	7,47
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	3	-	3	3
21-070201-0202	Брусья обрезные хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 100 мм до 125 мм, 2 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,08	0,008	0,04	0,008
21-100502-1703	Замазка уплотнительная У-20А	кг	3	0,5	3	5

## Продолжение таблицы 13-300109-02

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300109-0205	13-300109-0206	13-300109-0207	13-300109-0208
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,027	0,001	0,032	0,045
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,003	-	0,004	0,004
21-130802-1002	Картон строительный прокладочный марки Б ГОСТ 9347-74	т	0,004	-	0,003	0,005
21-130816-3534	Сшивки сыромятные	кг	0,4	-	-	-
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	181,5	-	140,3	416,3
52-990000-0000	Масса	т	6,5	0,31	6,5	10,6

## Продолжение таблицы 13-300109-02

13-300109-0209 Нория сдвоенная с лентой шириной 300 мм. Монтажные работы. Увеличение или уменьшение высоты нории на каждые 5 м (к нормам 13-300109-0207 и 13-300109-0208)

*Измеритель:* шаг (5 м)

13-300109-0210 Нория одинарная с лентой шириной 300 мм, тип У2-У11-175, высота 30 м. Монтаж оборудования

*Измеритель:* шт.

13-300109-0211 Нория одинарная с лентой шириной 300 мм, тип У2-У11-175, высота 60 м. Монтаж оборудования

*Измеритель:* шт.

13-300109-0212 Нория одинарная с лентой шириной 300 мм, тип У2-У11-175. Монтаж оборудования. Увеличение или уменьшение высоты нории на каждые 5 м (к нормам 13-300109-0210 и 13-300109-0211)

*Измеритель:* шаг (5 м)

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300109-0209	13-300109-0210	13-300109-0211	13-300109-0212
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	68,7	466	839	63,2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,9	4	4,1	4

## Окончание таблицы 13-300109-02

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300109-0209	13-300109-0210	13-300109-0211	13-300109-0212
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,66	10,57	13,35	0,26
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,33	2,35	3,74	0,13
31-050402-0302	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,35	3,86	10,35	0,2
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,33	2,35	3,74	0,13
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	-	5,87	5,87	-
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	-	4	4	-
21-070201-0202	Брусья обрезные хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 100 мм до 125 мм, 2 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,008	-	-	-
21-100502-1703	Замазка уплотнительная У-20А	кг	0,5	4	7	-
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,002	0,02897	0,03997	0,001
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	-	0,004	0,004	-
21-130802-1002	Картон строительный прокладочный марки Б ГОСТ 9347-74	т	-	0,003	0,005	0,001
21-130816-3534	Сшивки сыромятные	кг	-	0,3	0,4	-
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	-	127,9	455,6	-
52-990000-0000	Масса	т	0,6	4,14	6,93	0,23

Таблица 13-300109-03 - Нории с лентами шириной свыше 300 мм

13-300109-0301 Нория одинарная с лентой шириной 400 мм, тип У2-У11-250, высота 30 м. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

13-300109-0302 Нория одинарная с лентой шириной 400 мм, тип У2-У11-250, высота 60 м. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

13-300109-0303 Нория одинарная с лентой шириной 400 мм, тип У2-У11-250. Монтаж оборудования. Увеличение или уменьшение высоты нории на каждые 5 м (к нормам 13-300109-0301 и 13-300109-0302)

*Измеритель:* шаг (5 м)

13-300109-0304 Нория одинарная с лентой шириной 800 мм, тип П-350, высота 30 м. Монтаж оборудования

*Измеритель:* шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300109-0301	13-300109-0302	13-300109-0303	13-300109-0304
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	475	872	63,2	663
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	3,8
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	12,85	16,35	0,08	20,34
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	2,96	4,71	0,04	6,97
31-050402-0302	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	6,84	22,85	0,24	16,59
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	2,96	4,71	0,04	6,97
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	6,93	6,93	-	6,4
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	4	4	-	4
21-100502-1703	Замазка уплотнительная У-20А	кг	4	7	-	5
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,02897	0,03997	0,001	0,03
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,004	0,004	-	0,005
21-130802-1002	Картон строительный прокладочный марки Б ГОСТ 9347-74	т	0,003	0,005	0,001	0,004
21-130816-3534	Сшивки сыромятные	кг	0,3	0,4	-	0,6
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	127,9	455,6	-	284,9
52-990000-0000	Масса	т	5,32	8,43	0,26	12,9

## Окончание таблицы 13-300109-03

13-300109-0305 Нория одинарная с лентой шириной 800 мм, тип П-350, высота 60 м. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

13-300109-0306 Нория одинарная с лентой шириной 800 мм, тип П-350. Монтаж оборудования. Увеличение или уменьшение высоты нории на каждые 5 м (к нормам 13-300109-0304 и 13-300109-0305)

Измеритель: шаг (5 м)

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300109-0305	13-300109-0306
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1225	81,8
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,8	3,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	28,86	0,9
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	11,23	0,45
31-050402-0302	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	20,65	0,84
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	11,23	0,45
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	6,4	-
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	4	-
21-100502-1703	Замазка уплотнительная У-20А	кг	8	1
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,044	0,002
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,005	-
21-130802-1002	Картон строительный прокладочный марки Б ГОСТ 9347-74	т	0,006	0,002
21-130816-3534	Сшивки сыромятные	кг	0,8	-
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	829,7	-
52-990000-0000	Масса	т	20,4	0,9

**Группа 13-300110 Узлы конвейеров и рольгангов****Таблица 13-300110-01 - Узлы ленточных конвейеров**

13-300110-0101 Тележка разгрузочная для ленты шириной 500 мм, с ручным передвижением и крыльчаткой. Монтаж оборудования

13-300110-0102 Тележка разгрузочная для ленты шириной 500-800 мм, автоматическая с электроприводом. Монтаж оборудования

*Измеритель: шт.*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300110-0101	13-300110-0102
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	40,4	59,5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,8	4,8
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,68	2,08
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,34	1,04
31-050402-0302	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,26	1,08
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,34	1,04
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	-	0,003
21-130702-1113	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,001	0,002
21-130802-1002	Картон строительный прокладочный марки Б ГОСТ 9347-74	т	0,001	0,004
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	1	2
52-990000-0000	Масса	т	0,48	1,92

**Группа 13-300111 Оборудование весовое****Таблица 13-300111-01 - Весы автоматические для мельзаводов**

13-300111-0101 Весы автоматические порционные для зерна, тип 6. 142АД-50-ЗЭ

13-300111-0102 Весы автоматические порционные для зерна, тип 6. 143АД-50-МЭ

*Измеритель: шт.*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300111-0101	13-300111-0102
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	46,9	71,4
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,6	4,6
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,6	3

## Окончание таблицы 13-300111-01

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300111-0101	13-300111-0102
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,24	0,44
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,19	0,3
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,24	0,44
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	2,12	2,12
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	5,3	7,52
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,0038	0,0039
21-130206-0201	Шпильки оцинкованные стяжные диаметром 12 мм длиной 100 мм	т	0,01	0,02
21-130207-1201	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	0,4	0,6
21-130816-2202	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	1,3	0,4
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	9	21,4
52-990000-0000	Масса	т	0,34	0,575

## Таблица 13-300111-02 - Весы автоматические для элеваторов

13-300111-0201 Весы автоматические порционные, тип ДН-500. Монтаж оборудования  
 13-300111-0202 Весы автоматические порционные, тип ДН-1000-2. Монтаж оборудования  
 13-300111-0203 Весы автоматические порционные, тип ДН-2000. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300111-0201	13-300111-0202	13-300111-0203
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	93,3	94	108
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,4	4,4	4,4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,64	5,78	6,82
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,7	0,77	1,29
31-050402-0302	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,82	0,92	-
31-050402-0303	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	-	-	1,43
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,7	0,77	1,29

## Окончание таблицы 13-300111-02

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300111-0201	13-300111-0202	13-300111-0203
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	4,24	4,24	4,24
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>				
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	4	4	4
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,00413	0,00464	0,0072
21-130816-2202	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	6,5	6,5	6,5
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	0,6	0,6	7,8
52-990000-0000	Масса	т	1	1,1	1,82

## Таблица 13-300111-03 - Дозаторы

13-300111-0301 Дозатор, тип 6. 139АД-10ВД

13-300111-0302 Дозатор, тип 6. 047АД-500-2К

13-300111-0303 Дозатор, тип 6. 048АД-2000-2К

13-300111-0304 Дозатор, тип 6. 049АД-3000-ГКМ

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300111-0301	13-300111-0302	13-300111-0303	13-300111-0304
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	60,3	94,8	107	249
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,6	4,4	4,4	4,4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,74	3,63	6,76	26,34
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,25	0,92	1,26	2,57
31-050402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,19	-	-	-
31-050402-0303	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	-	0,68	0,93	-
31-050402-0305	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	-	-	-	2,08
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,25	0,92	1,26	2,57



## Продолжение таблицы 13-300111-03

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300111-0301	13-300111-0302	13-300111-0303	13-300111-0304
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	4,24	1,79	4,24	21,2
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	-	-	-	30
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,0007	0,00008	0,00021	0,0225
21-130206-0201	Шпильки оцинкованные стяжные диаметром 12 мм длиной 100 мм	т	0,001	-	-	-
21-130207-1201	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	1,3	0,4	0,4	0,8
21-130701-1101	Воздух сжатый	м³	1,4	8	8,8	21,6
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	2,5	2,7	3	22,5
52-990000-0000	Масса	т	0,35	1,3	1,79	4,04

## Продолжение таблицы 13-300111-03

13-300111-0305 Дозатор, тип 6. 140АД-300-М

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300111-0305
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	150
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,12
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	1,41
31-050402-0303	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	1,02
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	1,41
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	5,3
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,0046
21-130206-0201	Шпильки оцинкованные стяжные диаметром 12 мм длиной 100 мм	т	0,001
21-130207-1201	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	1,2
21-130701-1101	Воздух сжатый	м³	11,5

## Окончание таблицы 13-300111-03

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300111-0305
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	5,1
52-990000-0000	Масса	т	2

Таблица 13-300111-04 - Устройства весовые для фасовки и упаковки муки

13-300111-0401 Устройство весовое карусельное для фасовки и упаковки муки в мешки, тип 6. 055 АДК-50-ЗВМ

Измеритель: комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-300111-0401
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	409
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,6
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,32
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	2,1
31-050402-0305	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	3,43
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	2,1
34-030301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	2,12
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
21-050201-9907	Прокат угловой равнополочный, толщина 11-30 мм, ширина полки 140-200 мм, немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст5сп	т	0,02
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	150
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,01565
21-130206-0201	Шпильки оцинкованные стяжные диаметром 12 мм длиной 100 мм	т	0,002
21-130206-0301	Шпильки оцинкованные стяжные диаметром 16 мм длиной 150 мм	т	0,006
21-130207-1201	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	5
21-130701-1101	Воздух сжатый	м³	708
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	2
23-010201-0141	Трубы стальные электросварные прямошовные, D 57 мм, толщина стенки 2,5 мм ГОСТ 10705-80	м	15,5
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	312
52-990000-0000	Масса	т	4,04

## **Приложение А**

*(обязательное)*

### **Перечень материальных ресурсов, не учтенных в нормах на монтаж оборудования**

Перечень материальных ресурсов, не учтенных в нормах на монтаж оборудования

- 1 Трубы и фасонные детали для трубопровода самотечного элеваторного.
- 2 Трубы и фасонные детали для трубопровода самотечного мельничного.
- 3 Трубы и фасонные детали для трубопроводов гравитационного, пневмо- и аэрозольтранспорта.

*Ресми басылым*

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

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

**ҚР ЭСН 8.04-01-2015**

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

**30 - БӨЛІМ. АСТЫҚ ҚАМБАЛАРЫ ЖӘНЕ АСТЫҚТЫ ҚАЙТА ӨНДЕУ  
КӘСІПОРЫНДАРЫНЫҢ ЖАБДЫҒЫН МОНТАЖДАУ БОЙЫНША ЖҰМЫСТАР**

Басылымға жауаптылар: «ҚазҚСҒЗИ» АҚ  
Қарпі: Times New Roman. Пішімі 60 x 84 <sup>1</sup>/<sub>8</sub>

---

050046, Алматы қаласы, Солодовников көшесі, 21  
Тел./факс: +7 (727) 392 76 16 – қабылдау бөлмесі

*Издание официальное*

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

**СБОРНИК ЭЛЕМЕНТНЫХ СМЕТНЫХ НОРМ РАСХОДА РЕСУРСОВ НА МОНТАЖ  
ОБОРУДОВАНИЯ  
ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ**

**ЭСН РК 8.04-01-2015**

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

**РАЗДЕЛ 30. РАБОТЫ ПО МОНТАЖУ ОБОРУДОВАНИЯ ЗЕРНОХРАНИЛИЩ И  
ПРЕДПРИЯТИЙ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ЗЕРНА**

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

---

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