

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**

**5- бөлім. Таразы жабдығын монтаждау бойынша жұмыстар**

---

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

**Раздел 5. Работы по монтажу весового оборудования**

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

Ресми басылым  
Издание официальное

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

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

Астана 2015

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

---

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

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

**5- бөлім. Таразы жабдығын монтаждау бойынша жұмыстар**

---

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

**Раздел 5. Работы по монтажу весового оборудования**

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

**Ресми басылым  
Издание официальное**

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

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

**Астана 2015**

#### **Алғы сөз**

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

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

#### **Предисловие**

1 РАЗРАБОТАНЫ	АО «КазНИИИСА»
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 13-0501 Весы общего назначения.....	4
Группа 13-050101 Весы транспортные.....	4
Таблица 13-050101-01 - Весы вагонные.....	4
Таблица 13-050101-02 - Весы вагонеточные .....	4
Таблица 13-050101-03 - Весы автомобильные .....	5
Группа 13-050102 Весы и дозаторы для бестарного взвешивания разных сыпучих материалов.....	6
Таблица 13-050102-01 - Дозаторы для порошкообразных материалов .....	6
Таблица 13-050102-02 - Весы и дозаторы непрерывного действия .....	6
Подраздел 13-0502 Весы и дозаторы специального назначения .....	9
Группа 13-050201 Весы, применяемые в металлургической промышленности .....	9
Таблица 13-050201-01 - Дозаторы весовые .....	9
Таблица 13-050201-02 - Весы порционные .....	9
Таблица 13-050201-03 - Весы платформенные для мульд с шихтой .....	10
Таблица 13-050201-04 - Весы платформенные для взвешивания материалов, полуфабрикатов и готовой продукции в цехах металлургических заводов и других отраслей промышленности .....	11
Таблица 13-050201-05 - Весы платформенные для жидкого чугуна .....	12
Таблица 13-050201-06 - Электровагон-весы.....	13
Таблица 13-050201-07 - Весы электротензометрические.....	14
Группа 13-050202 Дозаторы, применяемые в промышленности строительных материалов и в строительстве .....	14
Таблица 13-050202-01 - Дозаторы весовые автоматические .....	14
Таблица 13-050202-02 - Дозаторы для цемента к бетономешалкам .....	17
Таблица 13-050202-03 - Дозаторы для жидкостей к бетономешалкам.....	18
Таблица 13-050202-04 - Дозаторы для инертных газов.....	19
Таблица 13-050202-05 - Дозаторы непрерывного действия .....	20
Группа 13-050203 Дозаторы, применяемые в дорожном строительстве .....	20
Таблица 13-050203-01 - Дозаторы к асфальтосмесителям.....	20
Группа 13-050204 Дозаторы, применяемые на элеваторах и предприятиях по переработке зерна .....	21
Таблица 13-050204-01 - Дозаторы для комбикормов .....	21
Таблица 13-050204-02 - Дозаторы бункерные.....	22
Группа 13-050205 Весы, применяемые в мясной и молочной промышленности.....	23
Таблица 13-050205-01 - Весы подвесные монорельсовые .....	23
Таблица 13-050205-02 - Весы для молока.....	24

**ЭСН РК 8.04-02-2015**

Таблица 13-050205-03 - Весы для взвешивания скота .....	24
Группа 13-050206 Дозаторы, применяемые в химической промышленности .....	25
Таблица 13-050206-01 - Дозаторы дискретного взвешивания.....	25
Таблица 13-050206-02 - Дозаторы порционные.....	27

**ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ****Сборник элементарных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования****РАЗДЕЛ 5. РАБОТЫ ПО МОНТАЖУ ВЕСОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ****Дата введения 2015-07-01****Общая часть**

1 Элементарные 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 элементарных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования.

2 Элементарная 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 элементарных сметных норм расхода ресурсов при технологии и способах производства работ, отличных от приведенных в нормах, данные о учтенных в нормах расстояниях горизонтального и вертикального перемещения оборудования;

- элементные сметные нормы расхода ресурсов приводятся в таблицах, каждая графа таблицы включает элементную сметную норму расхода ресурсов по конкретному типоразмеру оборудования или виду монтажной работы, а таблица в целом объединяет несколько типоразмеров или видов оборудования (работ), имеющих общее или близкое наименование, назначение, состав монтажных работ, но отличающееся конкретными параметрами, таблицы группируются в группы, группы в свою очередь объединяются в подразделы. Объединение произведено на основе классификации оборудования, функционального назначения и технологии производства монтажных работ; Далее в тексте принято наименование: «нормы».

### Техническая часть

1 Раздел содержит нормы на работы по монтажу весового оборудования при строительстве новых, расширении, реконструкции и техническом перевооружении действующих предприятий.

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

- а) горизонтальное перемещение оборудования - от приобъектного склада до места монтажа, кроме норм 13-050101-(0101÷0103), 13-050201-(0401÷0404, 0501, 0601), по которым учтено горизонтальное перемещение оборудования на расстояние до 100м;
- б) вертикальное перемещение оборудования до проектных отметок;
- в) тарирование;
- г) индивидуальное испытание вхолостую.

3 В нормах не учтена доставка образцовых (контрольных) гирь к месту испытания весов под нагрузкой и клеймение весов, относящиеся к вводу предприятия в эксплуатацию.

4 Нормы на монтаж весового оборудования, поставляемого в полностью собранном виде в состоянии полной монтажной и максимальной эксплуатационной готовности, данным Разделом не предусмотрены и определяются по нормам Раздела 37 «Работы по монтажу оборудования общего назначения».



**Подраздел 13-0501 Весы общего назначения****Группа 13-050101 Весы транспортные****Таблица 13-050101-01 - Весы вагонные**

13-050101-0101 Весы вагонные циферблатные, предельная нагрузка 150 т. Монтаж оборудования

13-050101-0102 Весы вагонные платформенные электромеханические железнодорожные, для взвешивания в движении, предельная нагрузка 200 т. Монтаж оборудования

13-050101-0103 Весы вагонные платформенные стационарные для взвешивания четырех- шести- восьмиосных вагонов в один прием с их остановкой, с полуавтоматическим управлением, предельная нагрузка 200 т. Монтаж оборудования

*Измеритель: шт.*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-050101-0101	13-050101-0102	13-050101-0103
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	380	116	481
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4,1	4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	135,33	33,03	171,61
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	12,75	4,47	19,29
31-050106-0102	Краны на железнодорожном ходу, 16 т	маш.-ч	61,29	14,28	76,16
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	2,3	0,34	0,69
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	15,71	5,52	20,59
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>				
21-050204-9910	Швеллеры сталь спокойная 18сп, N 10-14	т	0,03	0,022	0,03
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	58	24	87
21-130812-1038	Электроды, d=4 мм, Э50А	т	0,0006	0,0005	0,0006
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	14	10	18
52-990000-0000	Масса	т	14,7	5,3	23,5

**Таблица 13-050101-02 - Весы вагонеточные**

13-050101-0201 Весы вагонеточные, железнодорожная колея шириной 750 мм, предельная нагрузка до 10 т. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-050101-0201
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	24
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,33
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	1,57
31-050603-0104	Тали электрические общего назначения, 3,2 т	маш.-ч	6,53
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,76
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	14
52-990000-0000	Масса	т	0,34-0,39

Таблица 13-050101-03 - Весы автомобильные

13-050101-0301 Весы автомобильные, стационарные, циферблатные, предельная нагрузка до 40 т. Монтаж оборудования

13-050101-0302 Весы автомобильные платформенные стационарные с дистанционной регистрацией результатов взвешивания, цифропоказывающие, предельная нагрузка до 30 т. Монтаж оборудования

13-050101-0303 Весы автомобильные платформенные стационарные с дистанционной регистрацией результатов взвешивания, цифропоказывающие, предельная нагрузка до 60 т. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-050101-0301	13-050101-0302	13-050101-0303
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	133	147	217
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1	4,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	45,46	41,31	45,89
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	38,59	35,1	38,91
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	6,87	6,21	6,98
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>				
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	20	20	20
21-130201-0105	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы от М12 до М14 ГОСТ 1759.0-87	т	0,0025	0,003	0,0062
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	-	-	8

## Окончание таблицы 13-050101-03

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-050101-0301	13-050101-0302	13-050101-0303
52-990000-0000	Масса	т	5	6,7	14,7

## Группа 13-050102 Весы и дозаторы для бестарного взвешивания разных сыпучих материалов

## Таблица 13-050102-01 - Дозаторы для порошкообразных материалов

13-050102-0101 Дозатор весовой автоматический для порошкообразных материалов, масса порции до 20 кг. Монтаж оборудования

13-050102-0102 Дозатор весовой автоматический для порошкообразных материалов, масса порции до 50 кг. Монтаж оборудования

13-050102-0103 Дозатор весовой автоматический для порошкообразных материалов, масса порции до 80 кг. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-050102-0101	13-050102-0102	13-050102-0103
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	32	39	42
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,3	4,4	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,9	2,48	2,48
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	1,12	1,46	1,46
31-050603-0104	Тали электрические общего назначения, 3,2 т	маш.-ч	8,05	10,46	10,46
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,39	0,51	0,51
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,78	1,02	1,02
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>				
21-050204-9910	Швеллеры сталь спокойная 18сп, N 10-14	т	0,02	0,026	0,026
21-130812-1038	Электроды, d=4 мм, Э50А	т	0,0005	0,00065	0,00065
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	3	32	3,9
52-990000-0000	Масса	т	0,43	0,68	0,64

## Таблица 13-050102-02 - Весы и дозаторы непрерывного действия

13-050102-0201 Весы автоматические конвейерные для измерения текущей производительности конвейера. Монтаж оборудования

13-050102-0202 Дозатор автоматический с дистанционным управлением без питателя, производительность до 160 т/ч. Монтаж оборудования

13-050102-0203 Дозатор автоматический со шлюзопитателем, производительность до 25 т/ч. Монтаж оборудования  
 13-050102-0204 Дозатор автоматический со шлюзопитателем, производительность до 100 т/ч. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-050102-0201	13-050102-0202	13-050102-0203	13-050102-0204
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	24	46	69	82
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,3	4,4	4,4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,31	8,94	8,94	10,29
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	1,36	5,27	5,27	6,06
31-050603-0104	Тали электрические общего назначения, 3,2 т	маш.-ч	1,54	2,8	1,78	2,04
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,39	5,22	4,41	5,07
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,95	3,67	3,67	4,23
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050204-9910	Швеллеры сталь спокойная 18сп, N 10-14	т	0,02	-	-	-
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	20	37,7	-	-
21-130201-0105	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы от М12 до М14 ГОСТ 1759.0-87	т	-	0,00352	-	-
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,0024	0,0032	-	-
21-130812-1038	Электроды, d=4 мм, Э50А	т	0,0005	0,0194	0,0106	0,0122
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	32	52	104	146
52-990000-0000	Масса	т	0,52	2	2,8	3,4

Продолжение таблицы 13-050102-02

13-050102-0205 Дозатор весовой автоматический с вибробункером, производительность до 160 т/ч. Монтаж оборудования  
 13-050102-0206 Дозатор весовой автоматический с вибробункером, производительность до 400 т/ч. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-050102-0205	13-050102-0206
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	93	104
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,3	4,3

## Окончание таблицы 13-050102-02

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-050102-0205	13-050102-0206
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,14	11,15
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	6,18	6,8
31-050603-0104	Тали электрические общего назначения, 3,2 т	маш.-ч	2,09	2,3
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	4,41	4,85
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	3,96	4,35
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
21-130812-1038	Электроды, d=4 мм, Э50А	т	0,0106	0,0117
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	146	196
52-990000-0000	Масса	т	4,1	4,8

**Подраздел 13-0502 Весы и дозаторы специального назначения****Группа 13-050201 Весы, применяемые в металлургической промышленности****Таблица 13-050201-01 - Дозаторы весовые**

13-050201-0101 Дозатор весовой для взвешивания порошкообразных компонентов шихты, масса порции до 50 кг. Монтаж оборудования

13-050201-0102 Дозатор весовой автоматический для взвешивания компонентов шихты, масса порции до 200 кг. Монтаж оборудования

13-050201-0103 Дозатор весовой автоматический для взвешивания компонентов шихты, масса порции до 1000 кг. Монтаж оборудования

*Измеритель: шт.*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-050201-0101	13-050201-0102	13-050201-0103
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	28	39	68
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,9	3,9	4,3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,9	4,19	9,1
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	1,12	2,47	5,56
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	-	2,59	-
31-050603-0104	Тали электрические общего назначения, 3,2 т	маш.-ч	1,12	0,35	4,79
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	-	0,51	0,67
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,78	1,72	3,54
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>				
21-050204-9910	Швеллеры сталь спокойная 18сп, N 10-14	т	-	0,022	0,039
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	20	20	37,7
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,001	-	-
21-130812-1038	Электроды, d=4 мм, Э50А	т	-	0,0006	0,0009
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	14	32	104
52-990000-0000	Масса	т	0,43	0,8	2,6

**Таблица 13-050201-02 - Весы порционные**

13-050201-0201 Устройство весовое порционное для кусковых материалов, производительность до 160 т/ч. Монтаж оборудования

*Измеритель: шт.*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-050201-0201
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	53
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,81
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	2,83
31-050603-0104	Тали электрические общего назначения, 3,2 т	маш.-ч	2,61
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	1,98
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	37,7
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,001
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	52
52-990000-0000	Масса	т	1,08

**Таблица 13-050201-03 - Весы платформенные для мульт с шихтой**

13-050201-0301 Тележка электровесовая для взвешивания металлической шихты в бункерах, предел взвешивания от 100 до 2000 кг.  
Монтаж оборудования

*Измеритель: шт.*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-050201-0301
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	129
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	32,64
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	3,82
31-050106-0102	Краны на железнодорожном ходу, 16 т	маш.-ч	2,51
31-050201-0103	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 16 т	маш.-ч	23,8
31-050603-0104	Тали электрические общего назначения, 3,2 т	маш.-ч	0,86
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,69
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	5,02

## Окончание таблицы 13-050201-03

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-050201-0301
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
21-130201-0105	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы от М12 до М14 ГОСТ 1759.0-87	т	0,00352
21-130812-1038	Электроды, d=4 мм, Э50А	т	0,00088
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	83
52-990000-0000	Масса	т	4,8

**Таблица 13-050201-04 - Весы платформенные для взвешивания материалов, полуфабрикатов и готовой продукции в цехах металлургических заводов и других отраслей промышленности**

13-050201-0401 Весы платформенные стационарные, рычажные, с дистанционной передачей показаний, предельная нагрузка до 2 т, размер платформы 3100х1600 мм. Монтаж оборудования

13-050201-0402 Весы платформенные стационарные, рычажные, с дистанционной передачей показаний, предельная нагрузка до 10 т, размер платформы 6300х1600 мм. Монтаж оборудования

13-050201-0403 Весы платформенные стационарные, рычажные, с дистанционной передачей показаний, предельная нагрузка до 20 т, размер платформы 12500х1600 мм. Монтаж оборудования

13-050201-0404 Весы платформенные стационарные, рычажные, с дистанционной передачей показаний, предельная нагрузка до 50 т, размер платформы 12000х2500 мм. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-050201-0401	13-050201-0402	13-050201-0403	13-050201-0404
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	88	149	280	283
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1	4,1	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	21,37	37,24	72,2	86,66
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	2,13	4,11	8,21	9,85
31-050106-0102	Краны на железнодорожном ходу, 16 т	маш.-ч	1,41	2,7	5,4	6,49
31-050201-0103	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 16 т	маш.-ч	16,42	27,73	53,19	63,83
31-050603-0104	Тали электрические общего назначения, 3,2 т	маш.-ч	0,95	0,95	0,86	1,03



## Окончание таблицы 13-050201-04

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-050201-0401	13-050201-0402	13-050201-0403	13-050201-0404
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	-	-	0,69	0,83
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	2,8	5,4	10,81	12,97
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130201-0105	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы от М12 до М14 ГОСТ 1759.0-87	т	-	-	0,00352	0,00422
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,001	0,001	-	-
21-130812-1038	Электроды, d=4 мм, Э50А	т	-	-	0,00088	0,00106
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	79	242	469	666
52-990000-0000	Масса	т	2,67	2,54-7,74	5,4-10,25	10,32

## Таблица 13-050201-05 - Весы платформенные для жидкого чугуна

13-050201-0501 Весы платформенные для жидкого чугуна, железнодорожная колея шириной 1524 мм, предельная нагрузка 160 т.  
Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-050201-0501
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	266
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	72,48
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	9,76
31-050106-0102	Краны на железнодорожном ходу, 16 т	маш.-ч	6,37
31-050201-0103	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 16 т	маш.-ч	49,98
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,69
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	12,73
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
21-050204-9910	Швеллеры сталь спокойная 18сп, N 10-14	т	0,039

## Окончание таблицы 13-050201-05

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-050201-0501
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	20
21-130812-1038	Электроды, d=4 мм, Э50А	т	0,0009
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	6
52-990000-0000	Масса	т	11,2

## Таблица 13-050201-06 - Электровагон-весы

13-050201-0601 Электровагон-весы двухбункерные. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-050201-0601
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	397
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	156,12
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	116,74
31-050106-0102	Краны на железнодорожном ходу, 16 т	маш.-ч	19,69
31-050603-0104	Тали электрические общего назначения, 3,2 т	маш.-ч	4,44
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	16,3
32-020201-0503	Платформы широкой колеи, 71 т	маш.-ч	39,39
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	20
21-130201-0105	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы от М12 до М14 ГОСТ 1759.0-87	т	0,018
21-130812-1038	Электроды, d=4 мм, Э50А	т	0,0313
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	2800
52-990000-0000	Масса	т	70

**Таблица 13-050201-07 - Весы электротензометрические**

13-050201-0701 Весы крановые электротензометрические, предельная нагрузка до 10 т. Монтаж оборудования

13-050201-0702 Весы крановые электротензометрические, предельная нагрузка до 20 т. Монтаж оборудования

*Измеритель: шт.*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-050201-0701	13-050201-0702
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	19	27
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,38	3,2
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	1,38	1,85
31-050603-0104	Тали электрические общего назначения, 3,2 т	маш.-ч	0,73	0,95
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	1	1,35
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	20	27
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,0024	0,00324
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	14	18,9
52-990000-0000	Масса	т	0,48	0,78

**Группа 13-050202 Дозаторы, применяемые в промышленности строительных материалов и в строительстве****Таблица 13-050202-01 - Дозаторы весовые автоматические**

13-050202-0101 Дозатор весовой автоматический для абразивных материалов со шнековым питателем, масса порции до 50 кг. Монтаж оборудования

13-050202-0102 Дозатор весовой автоматический для абразивных материалов со шнековым питателем, масса порции до 500 кг. Монтаж оборудования

13-050202-0103 Дозатор весовой автоматический для абразивных материалов с ленточным питателем, масса порции до 800 кг. Монтаж оборудования

13-050202-0104 Дозатор весовой автоматический для абразивных материалов с ленточным питателем, масса порции до 1000 кг. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-050202-0101	13-050202-0102	13-050202-0103	13-050202-0104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	42	55	25	42
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,4	4,2	4,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,68	4,03	4,47	6,48
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	1,56	2,34	2,6	3,78
31-050603-0104	Тали электрические общего назначения, 3,2 т	маш.-ч	2,71	4,07	2,36	3,41
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	4,81	7,23	0,79	1,15
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	1,12	1,69	1,87	2,7
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050204-9910	Швеллеры сталь спокойная 18сп, N 10-14	т	0,02	0,03	-	-
21-130201-0105	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы от М12 до М14 ГОСТ 1759.0-87	т	0,0044	0,0066	0,014	0,0203
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,0034	0,0051	-	-
21-130812-1038	Электроды, d=4 мм, Э50А	т	0,0074	0,0111	0,0009	0,00131
21-130816-1901	Пластина резиновая рулонная вулканизированная из резиновой смеси ИРП-1173 ГОСТ 7338-90	кг	0,5	0,75	0,5	0,73
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	-	-	32	52
52-990000-0000	Масса	т	0,55	1,1	0,93	1,75

Продолжение таблицы 13-050202-01

13-050202-0105 Дозатор весовой автоматический для жидких материалов, масса порции до 250 кг. Монтаж оборудования

13-050202-0106 Дозатор весовой автоматический для стекольной шихты, масса порции до 40 кг. Монтаж оборудования

13-050202-0107 Дозатор весовой автоматический для стекольной шихты, масса порции до 150 кг. Монтаж оборудования

13-050202-0108 Дозатор весовой автоматический для стекольной шихты, масса порции до 600 кг. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-050202-0105	13-050202-0106	13-050202-0107	13-050202-0108
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	36	47	62	88

## Продолжение таблицы 13-050202-01

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-050202-0105	13-050202-0106	13-050202-0107	13-050202-0108
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1	4,1	3,6
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,98	1,38	1,96	2,72
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	2,34	0,69	0,98	1,36
31-050603-0104	Тали электрические общего назначения, 3,2 т	маш.-ч	3,17	7,54	10,56	11,52
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	1,52	3,97	5,55	0,33
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	1,64	0,69	0,98	1,36
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050204-9910	Швеллеры сталь спокойная 18сп, N 10-14	т	0,035	0,015	0,021	0,015
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	-	3	4,2	6,5
21-130201-0105	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы от М12 до М14 ГОСТ 1759.0-87	т	0,0044	-	-	-
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,0024	0,0017	0,00238	0,0038
21-130812-1038	Электроды, d=4 мм, Э50А	т	0,0019	0,0065	0,0091	0,0005
21-130816-1901	Пластина резиновая рулонная вулканизированная из резиновой смеси ИРП-1173 ГОСТ 7338-90	кг	0,5	0,3	0,42	0,5
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	32	-	-	-
52-990000-0000	Масса	т	0,89	0,285-0,38	0,68	1,87

## Продолжение таблицы 13-050202-01

13-050202-0109 Дозатор весовой автоматический для кварцевого песка, масса порции до 800 кг. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-050202-0109
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	53
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,48

## Окончание таблицы 13-050202-01

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-050202-0109
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	3,74
31-050603-0104	Тали электрические общего назначения, 3,2 т	маш.-ч	17,5
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	1,01
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	3,74
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	7,5
21-130201-0105	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы от М12 до М14 ГОСТ 1759.0-87	т	0,0044
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,0041
21-130812-1038	Электроды, d=4 мм, Э50А	т	0,0021
21-130816-1901	Пластина резиновая рулонная вулканизированная из резиновой смеси ИРП-1173 ГОСТ 7338-90	кг	0,7
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	2
52-990000-0000	Масса	т	0,68-0,93

Таблица 13-050202-02 - Дозаторы для цемента к бетономешалкам

13-050202-0201 Дозатор весовой автоматический для цемента к бетономешалкам, масса порции до 500 кг. Монтаж оборудования

13-050202-0202 Дозатор весовой автоматический для цемента к бетономешалкам, масса порции до 600 кг. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-050202-0201	13-050202-0202
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	49	73
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,2	6,45
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	1,84	3,8
31-050603-0104	Тали электрические общего назначения, 3,2 т	маш.-ч	2,16	3,76
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	4,58	0,51
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	1,36	2,65

## Окончание таблицы 13-050202-02

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-050202-0201	13-050202-0202
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
21-050204-9910	Швеллеры сталь спокойная 18сп, N 10-14	т	0,015	0,027
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	20	37,7
21-130201-0105	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы от М12 до М14 ГОСТ 1759.0-87	т	0,0044	-
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,0024	0,0032
21-130812-1038	Электроды, d=4 мм, Э50А	т	0,0074	0,0006
21-130816-1901	Пластина резиновая рулонная вулканизированная из резиновой смеси ИРП-1173 ГОСТ 7338-90	кг	0,5	1
52-990000-0000	Масса	т	0,6	1,45

## Таблица 13-050202-03 - Дозаторы для жидкостей к бетономешалкам

13-050202-0301 Дозатор весовой автоматический для жидкостей к бетономешалкам, масса порции до 200 кг. Монтаж оборудования

13-050202-0302 Дозатор весовой автоматический для жидкостей к бетономешалкам, масса порции до 500 кг. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-050202-0301	13-050202-0302
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	48	50
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3	4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,21	2,44
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	1,27	1,4
31-050603-0104	Тали электрические общего назначения, 3,2 т	маш.-ч	1,58	1,74
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	4,58	5,05
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,94	1,04
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
21-050204-9910	Швеллеры сталь спокойная 18сп, N 10-14	т	0,015	0,017
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	20	22
21-130201-0105	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы от М12 до М14 ГОСТ 1759.0-87	т	0,0044	0,00484
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,0024	0,00264

## Окончание таблицы 13-050202-03

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-050202-0301	13-050202-0302
21-130812-1038	Электроды, d=4 мм, Э50А	т	0,0074	0,00814
21-130816-1901	Пластина резиновая рулонная вулканизированная из резиновой смеси ИРП-1173 ГОСТ 7338-90	кг	0,5	0,55
52-990000-0000	Масса	т	0,42	0,47

## Таблица 13-050202-04 - Дозаторы для инертных газов

13-050202-0401 Дозатор весовой автоматический для инертных материалов к бетономешалкам, масса дозы до 800 кг. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-050202-0401
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	55
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,89
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	1,7
31-050603-0104	Тали электрические общего назначения, 3,2 т	маш.-ч	2,2
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	4,76
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	1,19
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
21-050204-9910	Швеллеры сталь спокойная 18сп, N 10-14	т	0,015
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	20
21-130201-0105	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы от М12 до М14 ГОСТ 1759.0-87	т	0,0044
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,0024
21-130812-1038	Электроды, d=4 мм, Э50А	т	0,0074
21-130816-1901	Пластина резиновая рулонная вулканизированная из резиновой смеси ИРП-1173 ГОСТ 7338-90	кг	0,5
52-990000-0000	Масса	т	0,65



**Таблица 13-050202-05 - Дозаторы непрерывного действия**

13-050202-0501 Дозатор автоматический непрерывного действия для сыпучих материалов, производительность до 40 т/ч. Монтаж оборудования

13-050202-0502 Дозатор автоматический непрерывного действия для сыпучих материалов, производительность до 100 т/ч. Монтаж оборудования

*Измеритель: шт.*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-050202-0501	13-050202-0502
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	38	55
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,4	4,4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,21	10,59
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	3,13	6,47
31-050603-0104	Тали электрические общего назначения, 3,2 т	маш.-ч	3,47	17,67
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,29	-
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	2,08	4,12
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
21-050204-9910	Швеллеры сталь спокойная 18сп, N 10-14	т	0,015	-
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	37,7	37,7
21-130201-0105	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы от М12 до М14 ГОСТ 1759.0-87	т	-	0,001
21-130812-1038	Электроды, d=4 мм, Э50А	т	0,0005	-
21-130816-1901	Пластина резиновая рулонная вулканизированная из резиновой смеси ИРП-1173 ГОСТ 7338-90	кг	1	1
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	52	104
52-990000-0000	Масса	т	1,19	2,94

### Группа 13-050203 Дозаторы, применяемые в дорожном строительстве

**Таблица 13-050203-01 - Дозаторы к асфальтосмесителям**

13-050203-0101 Дозатор автоматический весовой к асфальтосмесителям, масса порции до 400 кг, для нагретого битума. Монтаж оборудования

13-050203-0102 Дозатор автоматический весовой к асфальтосмесителям, масса порции до 600 кг, для инертных материалов. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-050203-0101	13-050203-0102
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	56	42
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,2	4,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	107,65	91,5
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	3,69	3,13
31-050106-0102	Краны на железнодорожном ходу, 16 т	маш.-ч	50,69	43,09
31-050603-0104	Тали электрические общего назначения, 3,2 т	маш.-ч	29,27	24,89
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	1,41	1,19
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	2,58	2,19
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
21-050204-9910	Швеллеры сталь спокойная 18сп, N 10-14	т	0,018	0,015
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	68,5	58,23
21-130201-0105	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы от М12 до М14 ГОСТ 1759.0-87	т	0,0044	0,00374
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,0058	0,00493
21-130812-1038	Электроды, d=4 мм, Э50А	т	0,0016	0,00136
21-130816-1901	Пластина резиновая рулонная вулканизированная из резиновой смеси ИРП-1173 ГОСТ 7338-90	кг	1	0,85
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	42	35,7
52-990000-0000	Масса	т	1,4	0,93

### Группа 13-050204 Дозаторы, применяемые на элеваторах и предприятиях по переработке зерна

#### Таблица 13-050204-01 - Дозаторы для комбикормов

13-050204-0101 Дозатор весовой автоматический для составляющих компонентов комбикормов, масса порции до 200 кг. Монтаж оборудования

13-050204-0102 Дозатор весовой автоматический для составляющих компонентов комбикормов, масса порции до 500 кг. Монтаж оборудования

13-050204-0103 Дозатор весовой автоматический для составляющих компонентов комбикормов, масса порции до 1000 кг. Монтаж оборудования

13-050204-0104 Дозатор весовой автоматический для составляющих компонентов комбикормов, масса порции до 3000 кг. Монтаж оборудования

*Измеритель: шт.*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-050204-0101	13-050204-0102	13-050204-0103	13-050204-0104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	62	67	71	87
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1	4,1	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,76	3,08	3,22	4,84
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	1,38	1,54	1,61	2,42
31-050603-0104	Тали электрические общего назначения, 3,2 т	маш.-ч	12,16	13,59	14,3	21,46
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	1,38	1,54	1,61	2,42
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050204-9910	Швеллеры сталь спокойная 18сп, N 10-14	т	0,022	0,028	0,029	0,044
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	4,59	5,7	6	9
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,00493	0,00551	0,0058	0,0087
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	8,42	10,45	11	104
52-990000-0000	Масса	т	0,69	0,88	1,05	2,1

**Таблица 13-050204-02 - Дозаторы бункерные**

13-050204-0201 Дозатор бункерный для зерна, производительность до 100 т/ч. Монтаж оборудования

*Измеритель: шт.*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-050204-0201
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	94
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,34
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	5,5

## Окончание таблицы 13-050204-02

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-050204-0201
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	4,95
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	3,84
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	37,7
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,0032
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	104
52-990000-0000	Масса	т	2,25

## Группа 13-050205 Весы, применяемые в мясной и молочной промышленности

## Таблица 13-050205-01 - Весы подвесные монорельсовые

13-050205-0101 Весы подвесные монорельсовые с дистанционной регистрацией, предел взвешивания до 200 кг. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-050205-0101
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	25
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,65
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	1,05
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,62
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,6
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	20
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,0024
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	14
52-990000-0000	Масса	т	0,26

Таблица 13-050205-02 - Весы для молока

13-050205-0201 Весы специальные для взвешивания молока, циферблатные, предел взвешивания до 400 кг. Монтаж оборудования

*Измеритель: шт.*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-050205-0201
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	37
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,09
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,64
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,45
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	14
52-990000-0000	Масса	т	0,25

Таблица 13-050205-03 - Весы для взвешивания скота

13-050205-0301 Весы монорельсовые для взвешивания скота, предел взвешивания до 1000 кг для мясных туш. Монтаж оборудования

13-050205-0302 Весы монорельсовые для взвешивания скота, предел взвешивания до 1000 кг для мясных туш и скота. Монтаж оборудования

*Измеритель: шт.*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-050205-0301	13-050205-0302
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	29	40
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,23	3,13
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	1,32	1,84
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	1,59	2,23
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,91	1,29

## Окончание таблицы 13-050205-03

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-050205-0301	13-050205-0302
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	20	28
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,0024	0,00336
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	14	32
52-990000-0000	Масса	т	0,5	0,9

## Группа 13-050206 Дозаторы, применяемые в химической промышленности

## Таблица 13-050206-01 - Дозаторы дискретного взвешивания

13-050206-0101 Дозатор весовой автоматический для порошков, масса порции до 5 кг, для компонентов резины. Монтаж оборудования

13-050206-0102 Дозатор весовой автоматический для порошков, масса порции до 10 кг, для светлых ингредиентов резины. Монтаж оборудования

13-050206-0103 Дозатор весовой автоматический для порошков, масса порции до 20 кг, для светлых ингредиентов резины. Монтаж оборудования

13-050206-0104 Дозатор автоматический для жидких мягчителей, масса порции до 5 кг. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-050206-0101	13-050206-0102	13-050206-0103	13-050206-0104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	41	47	49	47
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1	4,1	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,27	2,5	2,73	1,77
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	1,27	1,4	1,53	1,04
31-050603-0104	Тали электрические общего назначения, 3,2 т	маш.-ч	0,62	0,67	0,74	0,54
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,33	0,37	0,41	0,33
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	1	1,1	1,2	0,73

## Продолжение таблицы 13-050206-01

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-050206-0101	13-050206-0102	13-050206-0103	13-050206-0104
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050204-9910	Швеллеры сталь спокойная 18сп, N 10-14	т	0,015	0,017	0,018	0,015
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	-	-	-	2
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,0024	0,00264	0,00288	0,0027
21-130812-1038	Электроды, d=4 мм, Э50А	т	0,0005	0,00055	0,0006	0,0005
21-130816-1901	Пластина резиновая рулонная вулканизированная из резиновой смеси ИРП-1173 ГОСТ 7338-90	кг	-	-	-	0,2
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	14	15,4	16,8	2
52-990000-0000	Масса	т	0,34	0,4	0,47	0,39

## Продолжение таблицы 13-050206-01

13-050206-0105 Дозатор автоматический для жидких мягчителей, масса порции до 15 кг. Монтаж оборудования

13-050206-0106 Дозатор автоматический для сажи и светлых ингредиентов, масса порции до 80 кг. Монтаж оборудования

13-050206-0107 Дозатор автоматический для каучука, масса порции до 120 кг. Монтаж оборудования

13-050206-0108 Дозатор автоматический для гранул каучука и резиновых смесей, масса порции до 200 кг. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-050206-0105	13-050206-0106	13-050206-0107	13-050206-0108
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	41	51	60	48
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1	4,1	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,94	3,89	4,07	2,38
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	1,14	2,2	2,4	1,4
31-050603-0104	Тали электрические общего назначения, 3,2 т	маш.-ч	8,26	1,35	1,93	1,2
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,37	0,33	0,33	0,33
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,8	1,69	1,67	0,98

## Окончание таблицы 13-050206-01

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-050206-0105	13-050206-0106	13-050206-0107	13-050206-0108
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050204-9910	Швеллеры сталь спокойная 18сп, N 10-14	т	0,017	0,015	0,015	0,015
21-060510-0501	Подкладки металлические	кг	2,2	-	-	-
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,00297	0,0024	0,0024	0,0024
21-130812-1038	Электроды, d=4 мм, Э50А	т	0,00055	0,0005	0,0005	0,0005
21-130816-1901	Пластина резиновая рулонная вулканизированная из резиновой смеси ИРП-1173 ГОСТ 7338-90	кг	0,22	-	-	-
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	2,2	32	32	32
52-990000-0000	Масса	т	0,41	0,64	0,92	0,54

## Таблица 13-050206-02 - Дозаторы порционные

13-050206-0201 Дозатор автоматический порционный для дозирования сыпучих материалов, масса порции до 50 кг. Монтаж оборудования

13-050206-0202 Дозатор автоматический порционный для дозирования сыпучих материалов, масса порции до 500 кг. Монтаж оборудования

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-050206-0201	13-050206-0202
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	41	41
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,71	4,08
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	2,13	2,34
31-050603-0104	Тали электрические общего назначения, 3,2 т	маш.-ч	1,36	1,49
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,33	0,37
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	1,58	1,74
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
21-050204-9910	Швеллеры сталь спокойная 18сп, N 10-14	т	0,015	0,017
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,0024	0,00264



## Окончание таблицы 13-050206-02

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-050206-0201	13-050206-0202
21-130812-1038	Электроды, d=4 мм, Э50А	т	0,0005	0,00055
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	32	35,2
52-990000-0000	Масса	т	0,68	0,75

*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**

**5 - бөлім. ТАРАЗЫ 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 5. РАБОТЫ ПО МОНТАЖУ ВЕСОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

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