

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**

**22- бөлім. Гидроэлектрлік станциялардың жабдығын  
монтаждау бойынша жұмыстар**

---

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

**Раздел 22. Работы по монтажу оборудования  
гидроэлектрических станций**

**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**

**22- бөлім. Гидроэлектрлік станциялардың жабдығын монтаждау  
бойынша жұмыстар**

---

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

**Раздел 22. Работы по монтажу оборудования гидроэлектрических  
станций**

**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 13-2201 Гидроэнергетическое оборудование.....	4
Группа 13-220101 Гидравлические турбины .....	4
Таблица 13-220101-01 - Гидротурбины вертикальные поворотно-лопастные .....	4
Таблица 13-220101-02 - Гидротурбины вертикальные радиально-осевые.....	7
Группа 13-220102 Металлические сварные камеры и металлические облицовки гидротурбин.....	13
Таблица 13-220102-01 - Камеры металлические сварные спиральные .....	13
Таблица 13-220102-02 - Облицовки металлические конусов отсасывающих труб.....	14
Таблица 13-220102-03 - Облицовки металлические бетонных спиральных камер.....	16
Группа 13-220103 Регуляторы скорости к гидротурбинам .....	17
Таблица 13-220103-01 - Регуляторы скорости электрогидравлические без комбинатора .....	17
Таблица 13-220103-02 - Регуляторы скорости электрогидравлические с электромеханическим комбинатором вне колонки управления.....	19
Группа 13-220104 Маслонапорные установки.....	21
Таблица 13-220104-01 - Установки маслонапорные с одним сосудом.....	21
Таблица 13-220104-02 - Установки маслонапорные с двумя сосудами .....	23
Группа 13-220105 Генераторы для электростанций.....	26
Таблица 13-220105-01 - Гидрогенераторы вертикальные подвесные.....	26
Таблица 13-220105-02 - Гидрогенераторы вертикальные зонтичные.....	29
Подраздел 13-2202 Механическое оборудование гидротехнических сооружений	36
Вводные указания .....	36
Группа 13-220201 Механизмы подъемные стационарные .....	36
Таблица 13-220201-01 - Механизмы подъемные с ручным приводом .....	36
Таблица 13-220201-02 - Механизмы подъемные с электрическим приводом .....	38
Таблица 13-220201-03 - Механизмы гидравлические подъемные .....	51
Группа 13-220202 Подъемные передвижные механизмы.....	56
Таблица 13-220202-01 - Краны специальные гидротехнические козловые и полукозловые.....	56
Таблица 13-220202-02 - Механизмы монорельсовые (подвесные тележки).....	57
Группа 13-220203 Механизмы очистные .....	59
Таблица 13-220203-01 - Механизмы очистные, устанавливаемые на кранах.....	59
Таблица 13-220203-02 - Машины решеткоочистные.....	62
Таблица 13-220203-03 - Сетки водоочистные, вращающиеся.....	63
Группа 13-220204 Механические узлы и детали затворов, шлюзовых ворот и сороудерживающих решеток.....	64
Таблица 13-220204-01 - Подвесные устройства и тяговые органы.....	64
Таблица 13-220204-02 - Шарниры опорные .....	71
Группа 13-220205 Затворы.....	73
Таблица 13-220205-01 - Затворы плоские габаритные.....	73
Таблица 13-220205-02 - Затворы плоские скользящие габаритные и секционные из габаритных секций.....	74
Таблица 13-220205-03 - Затворы плоские колесные габаритные и секционные из габаритных секций.....	75
Таблица 13-220205-04 - Затворы плоские скользящие и колесные негабаритные и из негабаритных секций.....	76
Таблица 13-220205-05 - Затворы сегментные (без опорных шарниров) .....	78

Таблица 13-220205-06 - Затворы напорные трубопроводов .....	79
Группа 13-220206 Сороудерживающие решетки .....	81
Таблица 13-220206-01 - Решетки сороудерживающие габаритные глубинных отверстий .....	81
Таблица 13-220206-02 - Решетки сороудерживающие габаритные и секционные из габаритных секций .....	82
Таблица 13-220206-03 - Решетки сороудерживающие негабаритные и из негабаритных секций .....	83
Группа 13-220207 Шлюзные ворота .....	85
Таблица 13-220207-01 - Ворота шлюзные двустворчатые .....	85
Таблица 13-220207-02 - Ворота шлюзные опускаемые .....	87
Группа 13-220208 Разное оборудование и работы .....	88
Таблица 13-220208-01 - Система воздухообдува затворов и ворот .....	88
Таблица 13-220208-02 - Устройства смазочные .....	89
Таблица 13-220208-03 - Противовесы и балласты .....	90
Таблица 13-220208-04 - Тележки для перевозки оборудования .....	91
Таблица 13-220208-05 - Рымы плавучие, поплавковые устройства, устройства измерения уровня воды .....	92
Таблица 13-220208-06 - Заливка вкладышей .....	95
Таблица 13-220208-07 - Узлы механические и тяговые органы (при перестановке и замене износившихся) .....	96
Приложение А ( <i>обязательное</i> ) Перечень материальных ресурсов, не учтенных в нормах на монтаж оборудования .....	104
Приложение Б ( <i>обязательное</i> ) Расход материальных ресурсов на сушку или контрольную подсушку статора и нагрев ротора гидрогенератора для расклиновки и промывочные операции при монтаже системы регулирования и подшипниковых узлов гидротурбин и гидрогенераторов, не учтенных в нормах на монтаж оборудования .....	105

**ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ****Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования****РАЗДЕЛ 22. РАБОТЫ ПО МОНТАЖУ ОБОРУДОВАНИЯ ГИДРОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ****Дата введения 2015-07-01****Общая часть**

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

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

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

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

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

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

6 Иерархия ресурсной модели данного Раздела следующая:

- общая часть;

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

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

### Техническая часть

Раздел содержит нормы на работы по монтажу оборудования при строительстве новых, расширении, реконструкции и техническом перевооружении гидроэлектрических станций и гидротехнических сооружений.

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

- а) горизонтальное - от приобъектного склада до места установки до 1500 м;
- б) вертикальное – до проектных отметок.

2 В нормах не учтены:

- а) механическая очистка и сушка масла, определяемые по индивидуальным калькуляциям;
- б) материальные ресурсы приведенные в Приложении А;
- в) материальные ресурсы приведенные в Приложении Б на индивидуальное испытание оборудования



## **Подраздел 13-2201 Гидроэнергетическое оборудование**

### **Вводные указания**

1 Монтаж гидротурбин, за исключением нормы 13-220101-0203, учитывает соединение частей камеры рабочего колеса на сварке и установку статора без механической обработки.

2 Монтаж пропеллерных гидротурбин определяется по нормам 13-220101-(0101÷0103) с применением коэффициента 0,92.

3 В нормах на монтаж гидрогенераторов учтен монтаж цельного ротора. При монтаже генератора с ротором, имеющим монтажный разъем, к нормам на монтаж должен быть применен коэффициент 1,02.

4 В нормах на монтаж гидрогенератора со статором с бесстыковым сердечником (нормы 13-220105-(0205÷0206)) не учтены работы по доизготовлению статора, выполняемые заводом-изготовителем.

5 В нормах не учтены:

а) предварительная сушка обмоток статора и полюсов ротора генератора посторонним источником электрического тока (либо тепла) на местах их сборки до опускания ротора на место с испытанием повышенным напряжением, определяемая по индивидуальным калькуляциям;

б) монтаж и соединение выводов гидрогенератора с распределительным устройством, определяемые по соответствующим нормам Раздела 8 «Работы по монтажу электротехнических установок»;

в) монтаж регуляторов напряжения, приборов автоматики, аппаратуры возбуждения, гашения поля и релейной защиты генераторов, определяемый по соответствующим нормам Разделов на монтаж оборудования.

6 Монтаж головных образцов новых типов гидроагрегатов определяется по соответствующим нормам Раздела с применением к затратам труда рабочих-монтажников и времени эксплуатации машин коэффициента 1,3.

## **Группа 13-220101 Гидравлические турбины**

### **Таблица 13-220101-01 - Гидротурбины вертикальные поворотно-лопастные**

13-220101-0101 Гидротурбина вертикальная поворотно-лопастная с бетонной спиральной камерой, со сварной камерой рабочего колеса, диаметр рабочего колеса 2,8 м, четырехлопастная, мощность 5,75 МВт. Монтаж оборудования

13-220101-0102 Гидротурбина вертикальная поворотно-лопастная с бетонной спиральной камерой, со сварной камерой рабочего колеса, диаметр рабочего колеса 6 м, семилопастная, мощность 130 МВт. Монтаж оборудования

13-220101-0103 Гидротурбина вертикальная поворотно-лопастная с бетонной спиральной камерой, со сварной камерой рабочего колеса, диаметр рабочего колеса 8,5 м, семилопастная, мощность 230 МВт. Монтаж оборудования

Измеритель: комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220101-0101	13-220101-0102	13-220101-0103
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6951	14812	22633
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,5	4,5	4,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1097,616	2681,6514	4513,3292
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
31-050101-0301	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16-50 т	маш.-ч	48,79	146,37	343,91
31-050104-0201	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16 т	маш.-ч	3,61	17,92	-
31-050201-0107	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 80 т	маш.-ч	272,51	-	-
31-050201-0112	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 250 т	маш.-ч	-	718,76	-
31-050201-0113	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 320 т	маш.-ч	-	-	1187,62
31-050202-0203	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 32 т	маш.-ч	-	63,07	-
31-050202-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 50 т	маш.-ч	75,68	-	42,01
31-050402-0305	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	1,46	5,78	7,02
31-050603-0104	Тали электрические общего назначения, 3,2 т	маш.-ч	120,19	228,48	267,75
31-050603-0305	Тельферы электрические, до 5 т	маш.-ч	4,3	14,04	27,85
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	655,4	1715,64	2875,64
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	486,71	1374,45	2269,33
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	207,06	548,59	927,01
32-050103-0602	Маслонасосы шестеренные, до 5,8 м³/ч	маш.-ч	47,6	136,85	203,49
33-010201-0104	Автомобили бортовые, до 15 т	маш.-ч	3,51	17,44	40,55
34-010301-0101	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	17,8	38,3	40,3
34-020102-0101	Аппарат пескоструйный	маш.-ч	13,8	122,57	129,71
34-020204-0401	Установка передвижная маслоочистительная (центрифуга)	маш.-ч	-	2,11	1,23
34-020207-0102	Фильтр-пресс	маш.-ч	-	2,12	3,51
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	356	1065	1863
34-030302-0301	Дрели электрические	маш.-ч	15,8	34,3	36
34-030302-0401	Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	241,57	395,08	540,26

## Продолжение таблицы 13-220101-01

Измеритель: комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220101-0101	13-220101-0102	13-220101-0103
34-030302-0601	Гайковерт пневматический	маш.-ч	3,15	6,87	10,21
34-030401-0601	Молотки чеканочные (для гидроизоляционных работ) при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	83,42	139,23	240,38
	<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	0,259	0,921	2,84
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	0,332	2,34	3,79
21-050203-9910	Двутавры с параллельными гранями полок, нормальные "Б" из горячекатанного проката немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0, №20-24	т	0,325	1,026	3,41
21-050301-0106	Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I диаметром от 16 мм до 18 мм ГОСТ 5781-82	т	0,138	0,692	1,7
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	0,45	1,42	4,69
21-070203-0205	Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более, 2 сорта ГОСТ 8486-86	м³	1,13	4,3	12,2
21-100502-1810	Клей резиновый марки П-9	кг	0,155	1,24	2,39
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	9,56	20,8	90,54
21-130403-0302	Асбестовая бумага марки БЭ толщиной от 0,4 мм до 0,5 мм ГОСТ 23779-95	т	0,0054	0,0432	0,0832
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	77,18	413	981
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	3,8	60,1	138
21-130702-1101	Смазка солидол жировой Ж	т	0,048	0,384	0,738
21-130702-1110	Смазка графитомедистая	кг	0,53	4,24	8,16
21-130703-1003	Спирт этиловый ректификованный технический	т	0,00044	0,00352	0,00678
21-130803-0406	Холст парусиновый	м²	2,13	17	32,7
21-130803-0901	Очес льняной	кг	0,34	2,72	5,24
21-130803-9902	Брезент ГОСТ 15530-93	м²	0,125	1	1,93

## Окончание таблицы 13-220101-01

Измеритель: комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220101-0101	13-220101-0102	13-220101-0103
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	151	682	900
21-130816-1901	Пластина резиновая рулонная вулканизированная из резиновой смеси ИРП-1173 ГОСТ 7338-90	кг	0,2	1,6	3,08
21-130816-2202	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	1,21	23,3	52,2
21-130816-2909	Фольга медная М1	кг	0,87	6,92	13,3
21-130816-3514	Прессшпан листовой, марки А	кг	3,35	26,8	51,6
22-040201-0105	Белила цинковые густотертые, марка МА-011-2Н ГОСТ 482-77	кг	1,22	8,56	17,6
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00696	0,0509	0,103
22-040603-0102	Олифа комбинированная К-3	кг	7	50,9	103
23-021101-9902	Прокладки паронитовые	кг	4,45	35,6	68,5
24-040207-3946	Набивки сальниковые пеньковые, пропитанные	кг	3,25	26	50
52-990000-0000	Масса	т	75	473	1094

## Таблица 13-220101-02 - Гидротурбины вертикальные радиально-осевые

13-220101-0201 Гидротурбина вертикальная радиально-осевая с металлической сварной спиральной камерой, статор со спиральной камерой, поставляемый в сборе, диаметр рабочего колеса 1,4 м, мощность 5,2 МВт. Монтаж оборудования

13-220101-0202 Гидротурбина вертикальная радиально-осевая с металлической сварной спиральной камерой, статор со спиральной камерой, поставляемый в сборе, диаметр рабочего колеса 2,2 м, мощность 82 МВт. Монтаж оборудования

13-220101-0203 Гидротурбина вертикальная радиально-осевая с металлической сварной спиральной камерой, статор и спиральная камера, поставляемые частями, диаметр рабочего колеса 4,2 м, мощность 238 МВт, статор с механической обработкой. Монтаж оборудования

13-220101-0204 Гидротурбина вертикальная радиально-осевая с металлической сварной спиральной камерой, статор и спиральная камера, поставляемые частями, диаметр рабочего колеса 5,8 м, мощность 240 МВт, статор без механической обработки. Монтаж оборудования

Измеритель: комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220101-0201	13-220101-0202	13-220101-0203	13-220101-0204
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5636	6737	11232	17798
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,6	4,6	4,6	4,6

## Продолжение таблицы 13-220101-02

Измеритель: комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220101-0201	13-220101-0202	13-220101-0203	13-220101-0204
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	672,3034	721,3952	1758,5546	3017,6884
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050101-0301	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16-50 т	маш.-ч	52,6	1,9	12,61	94,84
31-050104-0201	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16 т	маш.-ч	2,36	86,24	15,46	26,88
31-050201-0105	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 32 т	маш.-ч	163,03	-	-	-
31-050201-0111	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 200 т	маш.-ч	-	186,83	-	-
31-050201-0113	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 320 т	маш.-ч	-	-	928,2	-
31-050201-0211	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, специальные, 400 т	маш.-ч	-	-	-	473,62
31-050202-0203	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 32 т	маш.-ч	-	4,39	-	-
31-050202-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 50 т	маш.-ч	5,71	-	-	-
31-050202-0208	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 250 т	маш.-ч	-	-	14,76	233,24
31-050603-0104	Тали электрические общего назначения, 3,2 т	маш.-ч	48,79	110,19	98,53	121,38
31-050603-0305	Тельферы электрические, до 5 т	маш.-ч	2,63	8,27	27,61	27,61
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	443,12	436,16	755,16	1452,32
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	227,29	345,1	585,48	1348,27
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	242,76	247,52	278,46	427,21
33-010201-0104	Автомобили бортовые, до 15 т	маш.-ч	2,3	5,58	17	29,65
34-010301-0101	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	5,6	7,41	9,5	4,89

## Продолжение таблицы 13-220101-02

Измеритель: комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220101-0201	13-220101-0202	13-220101-0203	13-220101-0204
34-020102-0101	Аппарат пескоструйный	маш.-ч	16,42	14,76	30,23	13,92
34-020204-0401	Установка передвижная маслоочистительная (центрифуга)	маш.-ч	0,82	1,05	2,92	2,92
34-020207-0102	Фильтр-пресс	маш.-ч	0,82	1,05	2,92	2,92
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	248	262	406	1089
34-030302-0301	Дрели электрические	маш.-ч	3,86	3,86	3,86	3,86
34-030302-0401	Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	204,68	235,62	512,89	334,39
34-030302-0601	Гайковерт пневматический	маш.-ч	10,63	12,26	23,21	24,75
34-030401-0601	Молотки чеканочные (для гидроизоляционных работ) при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	62,24	57,95	76,16	85,8
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050101-9904	Сталь листовая горячекатаная марки Ст3 толщиной 2-6 мм	т	0,124	0,139	0,494	0,837
21-050106-9907	Прокат полосовой, толщина 10-75 мм, ширина 100-200 мм, немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст6сп	т	0,11	0,25	0,5	0,7
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	0,169	0,119	0,634	0,972
21-050203-9910	Двутавры с параллельными гранями полок, нормальные "Б" из горячекатанного проката немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0, №20-24	т	0,188	0,331	0,85	1,345
21-050301-0106	Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I диаметром от 16 мм до 18 мм ГОСТ 5781-82	т	0,103	0,169	0,472	0,762
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	0,295	0,404	1,12	1,76
21-070203-0205	Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более, 2 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,78	1,27	3,21	5,04
21-100502-1810	Клей резиновый марки П-9	кг	0,067	0,178	0,621	1,18

## Продолжение таблицы 13-220101-02

Измеритель: комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220101-0201	13-220101-0202	13-220101-0203	13-220101-0204
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	7,14	10,5	26,1	38,7
21-130403-0302	Асбестовая бумага марки БЭ толщиной от 0,4 мм до 0,5 мм ГОСТ 23779-95	т	0,0054	0,0143	0,0497	0,0946
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	26,1	36,5	90,1	131
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	4,21	17,9	56	101
21-130702-1101	Смазка солидол жировой Ж	т	0,0124	0,0327	0,114	0,217
21-130702-1110	Смазка графитомедистая	кг	0,12	0,317	1,1	2,1
21-130703-1003	Спирт этиловый ректификованный технический	т	0,00039	0,00104	0,00361	0,00688
21-130803-0406	Холст парусиновый	м²	1,01	2,68	9,34	17,8
21-130803-0901	Очес льняной	кг	0,257	0,679	2,37	4,51
21-130803-9902	Брезент ГОСТ 15530-93	м²	0,045	0,119	0,414	0,788
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	73,7	123	376	511
21-130816-1901	Пластина резиновая рулонная вулканизированная из резиновой смеси ИРП-1173 ГОСТ 7338-90	кг	0,575	1,52	5,29	10,1
21-130816-2202	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	4,61	8,56	30	55,2
21-130816-2909	Фольга медная М1	кг	1,12	2,97	10,35	19,7
21-130816-3514	Прессшпан листовой, марки А	кг	2,73	7,19	25,1	47,7
22-040201-0105	Белила цинковые густотертые, марка МА-011-2Н ГОСТ 482-77	кг	1,27	2,76	8,87	16,1
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00519	0,0116	0,0328	0,0569
22-040603-0102	Олифа комбинированная К-3	кг	5,19	21,6	32,8	56,9
23-021101-9902	Прокладки паронитовые	кг	3,22	8,52	29,7	56,6
24-040207-3946	Набивки сальниковые пеньковые, пропитанные	кг	3,5	9,24	32,2	61,3
52-990000-0000	Масса	т	49	118,7	460	800

## Продолжение таблицы 13-220101-02

13-220101-0205 Гидротурбина вертикальная радиально-осевая с металлической сварной спиральной камерой, статор и спиральная камера, поставляемые частями, диаметр рабочего колеса 6,2 м, мощность 340 МВт, статор без механической обработки. Монтаж оборудования

Измеритель: комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220101-0205
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	20317
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,6
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3693,6552
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050101-0301	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16-50 т	маш.-ч	143,99
31-050104-0201	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16 т	маш.-ч	31,02
31-050201-0211	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, специальные, 400 т	маш.-ч	882,98
31-050202-0208	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 250 т	маш.-ч	45,58
31-050603-0104	Тали электрические общего назначения, 3,2 т	маш.-ч	72,23
31-050603-0305	Тельферы электрические, до 5 т	маш.-ч	27,61
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	1626,32
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	1844,5
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	579,53
33-010201-0104	Автомобили бортовые, до 15 т	маш.-ч	34,12
34-010301-0101	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	16,2
34-020102-0101	Аппарат пескоструйный	маш.-ч	54,26
34-020204-0401	Установка передвижная маслоочистительная (центрифуга)	маш.-ч	2,92
34-020207-0102	Фильтр-пресс	маш.-ч	2,92
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	1183
34-030302-0301	Дрели электрические	маш.-ч	3,86
34-030302-0401	Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	292,74
34-030302-0601	Гайковерт пневматический	маш.-ч	32,37
34-030401-0601	Молотки чеканочные (для гидроизоляционных работ) при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	89,96
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
21-050101-9904	Сталь листовая горячекатаная марки Ст3 толщиной 2-6 мм	т	0,938
21-050106-9907	Прокат полосовой, толщина 10-75 мм, ширина 100-200 мм, немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст6сп	т	0,8
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	1,07



## Окончание таблицы 13-220101-02

Измеритель: комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220101-0205
21-050203-9910	Двутавры с параллельными гранями полок, нормальные "Б" из горячекатанного проката немереной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0, №20-24	т	1,547
21-050301-0106	Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I диаметром от 16 мм до 18 мм ГОСТ 5781-82	т	0,88
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	1,98
21-070203-0205	Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более, 2 сорта ГОСТ 8486-86	м³	5,8
21-100502-1810	Клей резиновый марки П-9	кг	1,44
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	42,8
21-130403-0302	Асбестовая бумага марки БЭ толщиной от 0,4 мм до 0,5 мм ГОСТ 23779-95	т	0,115
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	145
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	120
21-130702-1101	Смазка солидол жировой Ж	т	0,264
21-130702-1110	Смазка графитомедистая	кг	2,55
21-130703-1003	Спирт этиловый ректификованный технический	т	0,00835
21-130803-0406	Холст парусиновый	м²	21,6
21-130803-0901	Очес льняной	кг	5,58
21-130803-9902	Брезент ГОСТ 15530-93	м²	0,957
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	572
21-130816-1901	Пластина резиновая рулонная вулканизированная из резиновой смеси ИРП-1173 ГОСТ 7338-90	кг	12,2
21-130816-2202	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	65,5
21-130816-2909	Фольга медная М1	кг	23,9
21-130816-3514	Прессшпан листовой, марки А	кг	58
22-040201-0105	Белила цинковые густотертые, марка МА-011-2Н ГОСТ 482-77	кг	19,7
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,0674
22-040603-0102	Олифа комбинированная К-3	кг	50,4
23-021101-9902	Прокладки паронитовые	кг	68,7
24-040207-3946	Набивки сальниковые пеньковые, пропитанные	кг	74,5
52-990000-0000	Масса	т	922

**Группа 13-220102 Металлические сварные камеры и металлические облицовки гидротурбин****Таблица 13-220102-01 - Камеры металлические сварные спиральные**

13-220102-0101 Камера металлическая сварная спиральная с примыканием обечаек к статору турбины по прямой (статор-многогранник) из сталей углеродистых. Монтаж оборудования

13-220102-0102 Камера металлическая сварная спиральная с примыканием обечаек к статору турбины по прямой (статор-многогранник) из сталей низколегированных. Монтаж оборудования

13-220102-0103 Камера металлическая сварная спиральная с примыканием обечаек к статору турбины по прямой (статор-многогранник) из сталей легированных. Монтаж оборудования

*Измеритель: т*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220102-0101	13-220102-0102	13-220102-0103
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	128	173	183
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,7	4,7	4,7
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	35,02	41,01	43,38
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
31-050101-0301	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16-50 т	маш.-ч	13,14	16,18	17,37
31-050104-0201	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,04
31-050202-0208	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 250 т	маш.-ч	1,26	1,26	1,26
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	19,28	22,23	23,41
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	34,31	58,73	60,15
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	15,97	19,75	21,27
33-010201-0104	Автомобили бортовые, до 15 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,04
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	6,46	6,46	6,46
34-030302-0301	Дрели электрические	маш.-ч	10,84	11,67	12,1
34-030302-0401	Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	4,53	5,66	6,12
34-030401-0601	Молотки чеканочные (для гидроизоляционных работ) при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	5,21	5,66	6,12

## Окончание таблицы 13-220102-01

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220102-0101	13-220102-0102	13-220102-0103
	<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	0,008	0,008	0,008
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	0,015	0,015	0,015
21-050301-0106	Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I диаметром от 16 мм до 18 мм ГОСТ 5781-82	т	0,01	0,01	0,01
21-070203-0205	Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более, 2 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,026	0,026	0,026
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	0,23	0,23	0,23
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	6	6	6
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,885	0,885	0,885
21-130805-0201	Войлок строительный	т	0,00025	0,00025	0,00025
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	24,3	24,3	24,3

## Таблица 13-220102-02 - Облицовки металлические конусов отсасывающих труб

13-220102-0201 Облицовка металлическая конуса отсасывающей трубы из сегментов и звеньев. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220102-0201
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	114
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	38,83
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050101-0301	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16-50 т	маш.-ч	8,53
31-050104-0201	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16 т	маш.-ч	0,04
31-050202-0203	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 32 т	маш.-ч	11,15
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	19,07

## Окончание таблицы 13-220102-02

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220102-0201
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	18,66
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	3,7
33-010201-0104	Автомобили бортовые, до 15 т	маш.-ч	0,04
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	2,35
34-030302-0301	Дрели электрические	маш.-ч	12,03
34-030302-0401	Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	3,28
34-030401-0601	Молотки чеканочные (для гидроизоляционных работ) при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	1,56
<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	0,01
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	0,012
21-050301-0106	Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I диаметром от 16 мм до 18 мм ГОСТ 5781-82	т	0,003
21-060405-1204	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой 1-2 т	т	0,5
21-060405-1205	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой 2-5 т	т	0,326
21-060405-1301	Конструкции стальные индивидуальные листовые сварные из стали толщиной 3-10 мм массой до 0,1 т	т	0,14
21-060405-1302	Конструкции стальные индивидуальные листовые сварные из стали толщиной 3-10 мм массой 0,1-0,5 т	т	0,085
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	0,027
21-070203-0205	Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более, 2 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,05
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	0,68
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	6,8
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,295
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	14,7
21-130816-2202	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,11
22-040201-0105	Белила цинковые густотертые, марка МА-011-2Н ГОСТ 482-77	кг	0,01
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00002
22-040603-0102	Олифа комбинированная К-3	кг	0,02

Таблица 13-220102-03 - Облицовки металлические бетонных спиральных камер

13-220102-0301 Облицовка металлическая бетонной спиральной камеры из вальцованных листов. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220102-0301
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	152
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,8
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	44,63
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050101-0301	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16-50 т	маш.-ч	8,47
31-050104-0201	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16 т	маш.-ч	0,04
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	36,08
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	36,65
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	3,32
33-010201-0104	Автомобили бортовые, до 15 т	маш.-ч	0,04
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	2,35
34-030302-0301	Дрели электрические	маш.-ч	30,4
34-030302-0401	Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	0,89
34-030401-0601	Молотки чеканочные (для гидроизоляционных работ) при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	0,8
	<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	0,013
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	0,015
21-050301-0106	Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I диаметром от 16 мм до 18 мм ГОСТ 5781-82	т	0,0046
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	0,019
21-070203-0205	Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более, 2 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,0502
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	0,68
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	2
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,295

## Окончание таблицы 13-220102-03

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220102-0301
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	18,5
21-130816-2202	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,11
22-040201-0105	Белила цинковые густотертые, марка МА-011-2Н ГОСТ 482-77	кг	0,01
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00002
22-040603-0102	Олифа комбинированная К-3	кг	0,02

## Группа 13-220103 Регуляторы скорости к гидротурбинам

## Таблица 13-220103-01 - Регуляторы скорости электрогидравлические без комбинатора

13-220103-0101 Регулятор скорости электрогидравлический без комбинатора, типа ЭГР-2И1-100-6,3-11. Монтаж оборудования

13-220103-0102 Регулятор скорости электрогидравлический без комбинатора, типа ЭГР-2И1-150-9. Монтаж оборудования

Измеритель: комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220103-0101	13-220103-0102
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1618	1752
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,8	4,8
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	167,9186	178,7786
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050104-0201	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16 т	маш.-ч	0,07	0,09
31-050201-0107	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 80 т	маш.-ч	13,33	13,33
31-050202-0303	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, 32 т	маш.-ч	8,33	12,14
31-050603-0103	Тали электрические общего назначения, 2 т	маш.-ч	62,71	65,21
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	145	151,96
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	218,96	235,62
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	33,68	42,01
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,07	0,09
34-010301-0101	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	15,7	16,4
34-020102-0101	Аппарат пескоструйный	маш.-ч	55,93	58,43

## Продолжение таблицы 13-220103-01

Измеритель: комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220103-0101	13-220103-0102
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	110	117
34-030302-0301	Дрели электрические	маш.-ч	34,2	37,2
34-030302-0401	Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	3,61	8,7
34-030401-0601	Молотки чеканочные (для гидроизоляционных работ) при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	31,54	34,99
	<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	0,0025	0,0032
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	0,00063	0,0008
21-050203-9908	Двутавры с параллельными гранями полок, нормальные "Б" из горячекатанного проката немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0, № 12-14	т	0,0015	0,002
21-050301-0106	Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I диаметром от 16 мм до 18 мм ГОСТ 5781-82	т	0,0017	0,0022
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	0,002	0,002
21-070203-0202	Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 19 мм до 22 мм, 2 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,005	0,008
21-100502-1810	Клей резиновый марки П-9	кг	0,004	0,005
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	0,01	0,01
21-130401-0332	Асбест хризотилковый ГОСТ 12871-93 марки А-6К-30	т	0,00032	0,00042
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	1,852	2,436
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,273	0,359
21-130702-1101	Смазка солидол жировой Ж	т	0,00073	0,00096
21-130702-1110	Смазка графитомедистая	кг	0,007	0,009
21-130703-1003	Спирт этиловый ректификованный технический	т	0,00002	0,00003
21-130803-0406	Холст парусиновый	м²	0,06	0,078
21-130803-0901	Очес льняной	кг	0,015	0,02
21-130803-9902	Брезент ГОСТ 15530-93	м²	0,002	0,003
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	93	122

## Окончание таблицы 13-220103-01

Измеритель: комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220103-0101	13-220103-0102
21-130816-1901	Пластина резиновая рулонная вулканизированная из резиновой смеси ИРП-1173 ГОСТ 7338-90	кг	0,034	0,044
21-130816-2202	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,159	0,209
21-130816-2909	Фольга медная М1	кг	0,066	0,087
21-130816-3514	Прессшпан листовой, марки А	кг	0,18	0,211
22-040201-0105	Белила цинковые густотертые, марка МА-011-2Н ГОСТ 482-77	кг	0,05	0,06
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00013	0,00017
22-040603-0102	Олифа комбинированная К-3	кг	0,13	0,17
23-021101-9902	Прокладки паронитовые	кг	0,19	0,25
24-040207-3946	Набивки сальниковые пеньковые, пропитанные	кг	0,206	0,271
52-990000-0000	Масса	т	1,47	1,933

**Таблица 13-220103-02 - Регуляторы скорости электрогидравлические с электромеханическим комбинатором вне колонки управления**

13-220103-0201 Регулятор скорости электрогидравлический с электромеханическим комбинатором вне колонки управления, типа ЭГРК-2И1-100-8. Монтаж оборудования

13-220103-0202 Регулятор скорости электрогидравлический с электромеханическим комбинатором вне колонки управления, типа ЭГРК-2И1-150-8. Монтаж оборудования

Измеритель: комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220103-0201	13-220103-0202
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1597	2857
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,8	4,8
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	162,8914	311,987
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050104-0201	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16 т	маш.-ч	0,1	0,13
31-050201-0107	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 80 т	маш.-ч	5,47	14,76
31-050202-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 50 т	маш.-ч	14,4	15,59
31-050603-0104	Тали электрические общего назначения, 3,2 т	маш.-ч	63,67	117,69



## Продолжение таблицы 13-220103-02

Измеритель: комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220103-0201	13-220103-0202
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	134,56	271,44
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	202,3	405,79
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	34,75	59,5
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,1	0,13
34-010301-0101	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	14,5	29,2
34-020102-0101	Аппарат пескоструйный	маш.-ч	53,07	107,1
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	98,7	203
34-030302-0301	Дрели электрические	маш.-ч	18,8	35,7
34-030302-0401	Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	19,99	35,82
34-030401-0601	Молотки чеканочные (для гидроизоляционных работ) при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	32,25	52
	<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	0,0056	0,007
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	0,0044	0,0053
21-050203-9908	Двутавры с параллельными гранями полок, нормальные "Б" из горячекатанного проката немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0, № 12-14	т	0,0033	0,0042
21-050301-0106	Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I диаметром от 16 мм до 18 мм ГОСТ 5781-82	т	0,0067	0,007
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	0,005	0,007
21-070203-0202	Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 19 мм до 22 мм, 2 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,016	0,02
21-100502-1810	Клей резиновый марки П-9	кг	0,007	0,008
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	0,04	0,05
21-130401-0332	Асбест хризотилковый ГОСТ 12871-93 марки А-6К-30	т	0,00023	0,00029
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	1,949	2,424
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,288	0,358
21-130702-1101	Смазка солидол жировой Ж	т	0,00206	0,00256

## Окончание таблицы 13-220103-02

Измеритель: комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220103-0201	13-220103-0202
21-130702-1110	Смазка графитомедистая	кг	0,023	0,028
21-130703-1003	Спирт этиловый ректификованный технический	т	0,00002	0,00002
21-130803-0406	Холст парусиновый	м <sup>2</sup>	0,091	0,113
21-130803-0901	Очес льняной	кг	0,015	0,018
21-130803-9902	Брезент ГОСТ 15530-93	м <sup>2</sup>	0,005	0,007
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	85	174
21-130816-1901	Пластина резиновая рулонная вулканизированная из резиновой смеси ИРП-1173 ГОСТ 7338-90	кг	0,009	0,011
21-130816-2202	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,118	0,147
21-130816-2909	Фольга медная М1	кг	0,037	0,113
21-130816-3514	Прессшпан листовой, марки А	кг	0,144	0,179
22-040201-0105	Белила цинковые густотертые, марка МА-011-2Н ГОСТ 482-77	кг	0,04	0,05
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00024	0,00031
22-040603-0102	Олифа комбинированная К-3	кг	-	0,31
22-040603-0108	Олифа комбинированная "Оксоль"	кг	0,25	-
23-021101-9902	Прокладки паронитовые	кг	0,191	0,238
24-040207-3946	Набивки сальниковые пеньковые, пропитанные	кг	0,14	0,174
52-990000-0000	Масса	т	2,147	2,67

## Группа 13-220104 Маслонапорные установки

## Таблица 13-220104-01 - Установки маслонапорные с одним сосудом

13-220104-0101 Установка маслонапорная с одним сосудом, объем гидроаккумулятора до 8 м<sup>3</sup>. Монтаж оборудования13-220104-0102 Установка маслонапорная с одним сосудом, объем гидроаккумулятора до 16 м<sup>3</sup>. Монтаж оборудования

Измеритель: комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220104-0101	13-220104-0102
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	502	697
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,5	4,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	57,53	185,89

## Продолжение таблицы 13-220104-01

Измеритель: комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220104-0101	13-220104-0102
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050104-0201	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16 т	маш.-ч	0,64	0,96
31-050201-0107	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 80 т	маш.-ч	37,13	-
31-050202-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 50 т	маш.-ч	-	104,72
31-050603-0305	Тельферы электрические, до 5 т	маш.-ч	2,32	4,64
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	19,14	26,91
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	7,89	10,57
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	10,03	14,16
32-050103-0602	Маслонасосы шестеренные, до 5,8 м³/ч	маш.-ч	1,67	1,67
33-010201-0104	Автомобили бортовые, до 15 т	маш.-ч	0,62	0,94
34-010301-0101	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	1	1
34-020204-0401	Установка передвижная маслоочистительная (центрифуга)	маш.-ч	5,85	11,7
34-020207-0102	Фильтр-пресс	маш.-ч	5,85	11,7
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	5,86	8,11
34-030302-0401	Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	11,26	16,9
34-030401-0601	Молотки чеканочные (для гидроизоляционных работ) при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	7,85	10,41
	<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	0,022	0,035
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	0,0062	0,01
21-050203-9910	Двутавры с параллельными гранями полок, нормальные "Б" из горячекатанного проката немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0, №20-24	т	0,013	0,022
21-050301-0106	Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I диаметром от 16 мм до 18 мм ГОСТ 5781-82	т	0,015	0,025
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	0,016	0,026

## Окончание таблицы 13-220104-01

Измеритель: комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220104-0101	13-220104-0102
21-070204-0305	Доски необрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, любой ширины, толщиной 44 мм и более, 3 сорта ГОСТ 8486-86	м <sup>3</sup>	0,05	0,08
21-100502-1810	Клей резиновый марки П-9	кг	0,036	0,052
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	0,1	0,17
21-130403-0302	Асбестовая бумага марки БЭ толщиной от 0,4 мм до 0,5 мм ГОСТ 23779-95	т	0,00284	0,00465
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м <sup>3</sup>	16,6	27
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	2,45	4
21-130702-1101	Смазка солидол жировой Ж	т	0,00653	0,01067
21-130702-1110	Смазка графитомедистая	кг	0,063	0,103
21-130703-1003	Спирт этиловый ректификованный технический	т	0,00021	0,00034
21-130803-0406	Холст парусиновый	м <sup>2</sup>	0,53	0,87
21-130803-0901	Очес льняной	кг	0,136	0,222
21-130803-9902	Брезент ГОСТ 15530-93	м <sup>2</sup>	0,024	0,039
21-130804-1303	Шнуры резиновые круглого сечения диаметром от 6,0 до 8,0 мм	кг	0,303	0,495
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	1,84	3,01
21-130816-2202	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	1,422	2,324
21-130816-2909	Фольга медная М1	кг	0,59	0,97
21-130816-3514	Прессшпан листовой, марки А	кг	1,435	2,346
22-040201-0105	Белила цинковые густотертые, марка МА-011-2Н ГОСТ 482-77	кг	0,41	0,67
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,0012	0,0019
22-040603-0102	Олифа комбинированная К-3	кг	1,17	1,92
23-021101-9902	Прокладки паронитовые	кг	1,7	2,78
24-040207-3946	Набивки сальниковые пеньковые, пропитанные	кг	1,84	3,01
52-990000-0000	Масса	т	13,17	21,69

Таблица 13-220104-02 - Установки маслonaпорные с двумя сосудами

13-220104-0201 Установка маслonaпорная с двумя сосудами, объем гидроаккумулятора до 20 м<sup>3</sup>. Монтаж оборудования13-220104-0202 Установка маслonaпорная с двумя сосудами, объем гидроаккумулятора до 36 м<sup>3</sup>. Монтаж оборудования

Измеритель: комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220104-0201	13-220104-0202
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	934	1142
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,6	4,6
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	116,48	151,78
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050104-0201	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16 т	маш.-ч	1,27	2,13
31-050201-0105	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 32 т	маш.-ч	65,57	-
31-050201-0107	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 80 т	маш.-ч	-	102,46
31-050202-0203	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 32 т	маш.-ч	10,83	-
31-050603-0305	Тельферы электрические, до 5 т	маш.-ч	7,21	11,89
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	37,58	45,12
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	14,16	16,78
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	18,92	22,13
32-050103-0602	Маслонасосы шестеренные, до 5,8 м³/ч	маш.-ч	2,5	2,5
33-010201-0104	Автомобили бортовые, до 15 т	маш.-ч	1,23	2,07
34-010301-0101	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	1	1
34-020204-0401	Установка передвижная маслоочистительная (центрифуга)	маш.-ч	14,6	23,4
34-020207-0102	Фильтр-пресс	маш.-ч	4,87	7,8
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	11,2	13,3
34-030302-0401	Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	15,47	17,97
34-030401-0601	Молотки чеканочные (для гидроизоляционных работ) при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	14,04	16,66
	<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	0,044	0,0733
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	0,0125	0,027
21-050203-9910	Двутавры с параллельными гранями полок, нормальные "Б" из горячекатанного проката немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0, №20-24	т	0,027	0,045

## Окончание таблицы 13-220104-02

Измеритель: комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220104-0201	13-220104-0202
21-050301-0106	Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I диаметром от 16 мм до 18 мм ГОСТ 5781-82	т	0,0255	0,0504
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	0,032	0,053
21-070204-0305	Доски необрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, любой ширины, толщиной 44 мм и более, 3 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,1	0,17
21-100502-1810	Клей резиновый марки П-9	кг	0,071	0,119
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	0,21	0,35
21-130403-0302	Асбестовая бумага марки БЭ толщиной от 0,4 мм до 0,5 мм ГОСТ 23779-95	т	0,00567	0,00952
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	33	55,5
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	4,89	8,2
21-130702-1101	Смазка солидол жировой Ж	т	0,013	0,0219
21-130702-1110	Смазка графитомедистая	кг	0,126	0,21
21-130703-1003	Спирт этиловый ректификованный технический	т	0,00041	0,00069
21-130803-0406	Холст парусиновый	м²	1,07	1,79
21-130803-0901	Очес льняной	кг	0,27	0,454
21-130803-9902	Брезент ГОСТ 15530-93	м²	0,047	0,079
21-130804-1303	Шнуры резиновые круглого сечения диаметром от 6,0 до 8,0 мм	кг	0,604	1,013
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	3,68	6,17
21-130816-2202	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	2,84	4,76
21-130816-2909	Фольга медная М1	кг	1,18	1,98
21-130816-3514	Прессшпан листовой, марки А	кг	2,86	4,8
22-040201-0105	Белила цинковые густотертые, марка МА-011-2Н ГОСТ 482-77	кг	0,81	1,37
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00234	0,00392
22-040603-0102	Олифа комбинированная К-3	кг	2,34	3,92
23-021101-9902	Прокладки паронитовые	кг	3,39	5,69
24-040207-3946	Набивки сальниковые пеньковые, пропитанные	кг	3,68	6,17
52-990000-0000	Масса	т	26,27	44,06

**Группа 13-220105 Генераторы для электростанций****Таблица 13-220105-01 - Гидрогенераторы вертикальные подвесные**

13-220105-0101 Гидрогенератор вертикальный подвесной с воздушным охлаждением, диаметр ротора 2,7 м, статор неразъемный, мощность 6,2 МВ•А. Монтаж оборудования

13-220105-0102 Гидрогенератор вертикальный подвесной с воздушным охлаждением, диаметр ротора 5,2 м, статор секторный со стыковым сердечником, мощность 37 МВ•А. Монтаж оборудования

13-220105-0103 Гидрогенератор вертикальный подвесной с воздушным охлаждением, диаметр ротора 6,3 м, статор секторный со стыковым сердечником, мощность 188 МВ•А. Монтаж оборудования

13-220105-0104 Гидрогенератор вертикальный подвесной с воздушным охлаждением, диаметр ротора 7,6 м, статор секторный со стыковым сердечником, мощность 253 МВ•А. Монтаж оборудования

*Измеритель: комплект*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220105-0101	13-220105-0102	13-220105-0103	13-220105-0104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5009	13391	30577	32915
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,5	4,5	4,5	4,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	399,736	1349,276	2526,856	4103,136
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050101-0301	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16-50 т	маш.-ч	17,61	34,27	55,69	48,31
31-050104-0201	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16 т	маш.-ч	3,25	14,9	32,7	40,54
31-050201-0105	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 32 т	маш.-ч	290,36	-	-	-
31-050201-0110	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 160 т	маш.-ч	-	1024,59	-	-
31-050201-0111	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 200 т	маш.-ч	-	-	1876,63	-
31-050201-0113	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 320 т	маш.-ч	-	-	-	3205,86

## Продолжение таблицы 13-220105-01

Измеритель: комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220105-0101	13-220105-0102	13-220105-0103	13-220105-0104
31-050202-0203	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 32 т	маш.-ч	-	2,06	-	-
31-050202-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 50 т	маш.-ч	2,06	-	2,06	-
31-050202-0304	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, 120 т	маш.-ч	-	-	-	2,06
31-050603-0105	Тали электрические общего назначения, до 5 т	маш.-ч	13,8	13,8	13,8	13,8
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	82,01	258,68	526,64	765,6
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	215,39	443,87	1363,74	1429,19
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	82,71	358,19	1289,96	1343,51
33-010201-0104	Автомобили бортовые, до 15 т	маш.-ч	3,14	14,5	31,83	39,46
34-010301-0101	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	22,5	31	51,6	53,6
34-020102-0101	Аппарат пескоструйный	маш.-ч	13,8	13,8	13,8	13,8
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	55,8	180	633	583
34-030302-0301	Дрели электрические	маш.-ч	3,86	3,86	3,86	3,86
34-030302-0401	Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	50,1	259,42	386,75	967,47
34-030302-0601	Гайковерт пневматический	маш.-ч	8,81	7,53	10,12	10,12
34-030401-0601	Молотки чеканочные (для гидроизоляционных работ) при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	14,88	157,08	472,43	553,35
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050101-9904	Сталь листовая горячекатаная марки Ст3 толщиной 2-6 мм	т	0,467	2,07	4,79	5,54
21-050106-9907	Прокат полосовой, толщина 10-75 мм, ширина 100-200 мм, немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст6сп	т	0,08	0,392	1,33	1,41
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	0,586	0,56	1,2	1,38
21-050301-0106	Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I диаметром от 16 мм до 18 мм ГОСТ 5781-82	т	0,198	0,873	1,88	2,11



## Продолжение таблицы 13-220105-01

Измеритель: комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220105-0101	13-220105-0102	13-220105-0103	13-220105-0104
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	0,6	2,6	8,4	9,8
21-050307-1001	Проволока из низкоуглеродистой оцинкованной стали первого класса 1Ц, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 0,55 мм ГОСТ 3282-74	кг	2,5	11	33,1	38,3
21-050307-1007	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 1,1 мм ГОСТ 3282-74	кг	11	48,1	155	181
21-050402-0601	Олово марки 01ПЧ	т	0,00018	0,00088	0,003	0,00316
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	0,246	0,96	2,6	2,89
21-070203-0205	Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более, 2 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,306	1,23	3,34	2,82
21-070506-0101	Фанера клееная марки ФК и ФБА, сорт В/ВВ толщиной 3 мм	м³	0,01	0,04	0,13	0,15
21-100105-0101	Сталь листовая кровельная СТК-1 толщиной 0,5 мм	т	0,006	0,03	0,084	0,1
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	3,5	16	47,2	53,1
21-130403-0302	Асбестовая бумага марки БЭ толщиной от 0,4 мм до 0,5 мм ГОСТ 23779-95	т	0,009	0,087	0,0977	0,10362
21-130405-0101	Асбестовый картон общего назначения (КАОН-1) толщиной 2 мм	т	0,0031	0,01388	0,027	0,03
21-130603-0301	Текстолит листовой марки А, толщиной от 1,2 до 2 мм	кг	4,66	21,2	52,2	57
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	107	486	1191	886
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	15,9	18,2	126	142
21-130702-1110	Смазка графитомедистая	кг	0,132	0,62	1,68	1,88
21-130702-1301	Вазелин технический	кг	4,2	18,8	36,6	39,9
21-130703-1003	Спирт этиловый ректификованный технический	т	0,00195	0,0087	0,0172	0,0246
21-130803-9902	Брезент ГОСТ 15530-93	м²	23	108	222	335
21-130805-0201	Войлок строительный	т	0,00401	0,0181	0,0356	0,0401

## Окончание таблицы 13-220105-01

Измеритель: комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220105-0101	13-220105-0102	13-220105-0103	13-220105-0104
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	48,7	212	444	537
21-130816-2202	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	6,12	27,5	53,5	58,4
21-130816-3514	Прессшпан листовой, марки А	кг	8,95	40,3	101	112
21-130816-3527	Смазка ЦИАТИМ-203	кг	3,4	15	29,3	32
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,0022	0,00991	0,0201	0,0225
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00084	0,00374	0,0073	0,00797
22-040603-0102	Олифа комбинированная К-3	кг	0,94	4,27	9,07	10,5
22-040704-0301	Эмаль эпоксидная ЭП-140 разных цветов	т	2,7	11,7	37,8	44,1
23-021101-9902	Прокладки паронитовые	кг	4,75	21,4	43,4	47,4
24-040207-3946	Набивки сальниковые пеньковые, пропитанные	кг	2,42	10,9	21,9	23,8
26-010101-0102	Бензин АИ-92	кг	-	-	-	165
26-010101-0103	Бензин АИ-95	кг	16	74	141	-
52-990000-0000	Масса	т	67	310	860	1065

## Таблица 13-220105-02 - Гидрогенераторы вертикальные зонтичные

13-220105-0201 Гидрогенератор вертикальный зонтичный с воздушным охлаждением (ротор без монтажного разъема), диаметр ротора 3,7 м, статор со стыковым сердечником, мощность 48 МВхА. Монтаж оборудования

13-220105-0202 Гидрогенератор вертикальный зонтичный с воздушным охлаждением (ротор без монтажного разъема), диаметр ротора 8,3 м, статор со стыковым сердечником, мощность 53 МВ•А. Монтаж оборудования

13-220105-0203 Гидрогенератор вертикальный зонтичный с воздушным охлаждением (ротор без монтажного разъема), диаметр ротора 10,4 м, статор со стыковым сердечником, мощность 87 МВ•А. Монтаж оборудования

13-220105-0204 Гидрогенератор вертикальный зонтичный с воздушным охлаждением (ротор без монтажного разъема), диаметр ротора 11,9 м, статор со стыковым сердечником, мощность 197 МВ•А. Монтаж оборудования

Измеритель: комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220105-0201	13-220105-0202	13-220105-0203	13-220105-0204
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5768	17218	25395	31545

## Продолжение таблицы 13-220105-02

Измеритель: комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220105-0201	13-220105-0202	13-220105-0203	13-220105-0204
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,5	4,5	4,5	4,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	389,17	1584,08	3831,06	3070,44
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050101-0301	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16-50 т	маш.-ч	17,85	26,54	35,7	53,43
31-050104-0201	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16 т	маш.-ч	3,12	14	26,21	36,96
31-050201-0105	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 32 т	маш.-ч	292,74	-	-	-
31-050201-0110	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 160 т	маш.-ч	-	-	-	2125,34
31-050201-0112	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 250 т	маш.-ч	-	1154,3	-	-
31-050201-0211	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, специальные, 400 т	маш.-ч	-	-	1589,84	-
31-050202-0203	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 32 т	маш.-ч	2,36	-	-	-
31-050202-0208	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 250 т	маш.-ч	-	5,34	5,95	6,77
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	70,06	363,08	548,68	800,4
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	580,72	922,25	1250,69	1358,98
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	67,71	672,35	1069,81	1598,17
33-010201-0104	Автомобили бортовые, до 15 т	маш.-ч	3,04	15,48	28,89	40,77
34-010301-0101	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	27,3	41,2	49,5	58,2
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	98,6	227	273	351
34-030302-0401	Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	130,9	459,34	658,07	788,97

## Продолжение таблицы 13-220105-02

Измеритель: комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220105-0201	13-220105-0202	13-220105-0203	13-220105-0204
34-030302-0601	Гайковерт пневматический	маш.-ч	6,43	76,64	78,66	101,39
34-030401-0601	Молотки чеканочные (для гидроизоляционных работ) при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	10,58	174,93	273,7	441,49
	<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	0,42	2,67	4,3	6,91
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	0,09	0,501	0,871	1,08
21-050301-0106	Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I диаметром от 16 мм до 18 мм ГОСТ 5781-82	т	0,136	0,691	1,25	1,66
21-050307-0201	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения, обычного качества, термически обработанная, оцинкованная, диаметром 0,55 мм ГОСТ 3282-74	кг	0,0027	0,0159	0,033	0,0526
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	0,58	3,68	7,88	13,3
21-050307-1007	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 1,1 мм ГОСТ 3282-74	кг	10,7	68,1	146	245,3
21-050402-0601	Олово марки 01ПЧ	т	0,00016	0,0015	0,00225	0,003
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	0,248	1,3	2,28	3,14
21-070203-0205	Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более, 2 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,25	1,6	2,99	1,9
21-070506-0101	Фанера клееная марки ФК и ФБА, сорт В/ВВ толщиной 3 мм	м³	0,01	0,06	0,12	0,2
21-100105-0101	Сталь листовая кровельная СТК-1 толщиной 0,5 мм	т	0,006	0,04	0,083	0,13
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	3,6	23,1	41,5	62,7

## Продолжение таблицы 13-220105-02

Измеритель: комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220105-0201	13-220105-0202	13-220105-0203	13-220105-0204
21-130403-0302	Асбестовая бумага марки БЭ толщиной от 0,4 мм до 0,5 мм ГОСТ 23779-95	т	0,00532	0,0483	0,0746	0,102
21-130405-0101	Асбестовый картон общего назначения (КАОН-1) толщиной 2 мм	т	0,00134	0,00584	0,0101	0,0117
21-130603-0301	Текстолит листовой марки А, толщиной от 1,2 до 2 мм	кг	2,88	18,3	31,1	42,5
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м <sup>3</sup>	91,3	564	993	1302
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	13,5	83,6	147	192
21-130702-1101	Смазка солидол жировой Ж	т	0,0024	0,0103	0,0178	0,0206
21-130702-1110	Смазка графитомедистая	кг	0,125	0,84	1,43	1,89
21-130702-1117	Смазка контактная графитовая	кг	-	-	-	31,4
21-130702-1301	Вазелин технический	кг	3,6	15,7	27	-
21-130703-1003	Спирт этиловый ректификованный технический	т	0,00199	0,00933	0,0202	0,0275
21-130803-9902	Брезент ГОСТ 15530-93	м <sup>2</sup>	18,9	144,3	255	302
21-130804-1303	Шнуры резиновые круглого сечения диаметром от 6,0 до 8,0 мм	кг	0,26	1,12	1,93	2,24
21-130805-0201	Войлок строительный	т	0,00258	0,0128	0,0214	0,0244
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	32,4	177	219,8	455
21-130816-2202	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	5	21,7	37,5	73,4
21-130816-3514	Прессшпан листовой, марки А	кг	6,45	38,1	69,6	9,99
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00146	0,00759	0,0127	0,0141
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00097	0,00424	0,00731	0,00848
22-040603-0102	Олифа комбинированная К-3	кг	0,78	4,64	7,6	8,23
22-040704-0301	Эмаль эпоксидная ЭП-140 разных цветов	т	2,6	16,6	35,6	59,7
23-021101-9902	Прокладки паронитовые	кг	3,14	14,9	25,2	29,6
24-040207-3946	Набивки сальниковые пеньковые, пропитанные	кг	1,88	8,64	2,7	16,98
26-010101-0102	Бензин АИ-92	кг	-	-	82,1	101,5
26-010101-0103	Бензин АИ-95	кг	10	46,4	-	-
52-990000-0000	Масса	т	65	418	780	1100

## Продолжение таблицы 13-220105-02

13-220105-0205 Гидрогенератор вертикальный зонтичный с воздушным охлаждением (ротор без монтажного разъема), диаметр ротора 9,3 м, статор с бесстыковым сердечником, мощность 220 МВхА. Монтаж оборудования

13-220105-0206 Гидрогенератор вертикальный зонтичный с воздушным охлаждением (ротор без монтажного разъема), диаметр ротора 11,9 м, статор с бесстыковым сердечником, мощность 372 МВ•А. Монтаж оборудования

Измеритель: комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220105-0205	13-220105-0206
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	26574	32448
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,5	4,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2699,72	3377,655
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050101-0301	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16-50 т	маш.-ч	40,7	48,2
31-050104-0201	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16 т	маш.-ч	23,86	40,32
31-050201-0110	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 160 т	маш.-ч	2058,7	-
31-050201-0113	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 320 т	маш.-ч	-	2627,52
31-050202-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 50 т	маш.-ч	-	10,07
31-050202-0208	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 250 т	маш.-ч	7,59	-
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	538,24	602,04
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	2282,42	2406,18
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1498,21	1677,9
33-010201-0104	Автомобили бортовые, до 15 т	маш.-ч	23,04	44,47
34-010301-0101	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	51,6	58,6
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	162	167
34-030302-0401	Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	742,56	954,38
34-030302-0601	Гайковерт пневматический	маш.-ч	101,39	12,14
34-030401-0601	Молотки чеканочные (для гидроизоляционных работ) при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	510,51	653,31

## Продолжение таблицы 13-220105-02

Измеритель: комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220105-0205	13-220105-0206
	<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	6,45	8,79
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	1,05	1,47
21-050301-0106	Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I диаметром от 16 мм до 18 мм ГОСТ 5781-82	т	1,54	1,97
21-050307-0201	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения, обычного качества, термически обработанная, оцинкованная, диаметром 0,55 мм ГОСТ 3282-74	кг	0,045	0,0625
21-050307-0505	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм ГОСТ 2246-70	кг	11,1	15,9
21-050307-1007	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 1,1 мм ГОСТ 3282-74	кг	206	294,2
21-050402-0601	Олово марки 01ПЧ	т	0,0035	0,0058
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	3,06	4,5
21-070203-0205	Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более, 2 сорта ГОСТ 8486-86	м³	1,98	13,8
21-070506-0101	Фанера клееная марки ФК и ФБА, сорт В/ВВ толщиной 3 мм	м³	0,17	0,24
21-100105-0101	Сталь листовая кровельная СТК-1 толщиной 0,5 мм	т	0,11	0,16
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	60,2	77
21-130403-0302	Асбестовая бумага марки БЭ толщиной от 0,4 мм до 0,5 мм ГОСТ 23779-95	т	0,115	0,1883
21-130405-0101	Асбестовый картон общего назначения (КАОН-1) толщиной 2 мм	т	0,0114	0,0127
21-130603-0301	Текстолит листовой марки А, толщиной от 1,2 до 2 мм	кг	43	62,9
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	1280	1865
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	189	277
21-130702-1101	Смазка солидол жировой Ж	т	0,0201	0,0225
21-130702-1110	Смазка графитомедистая	кг	1,93	2,93
21-130702-1117	Смазка контактная графитовая	кг	30,6	34,1

## Окончание таблицы 13-220105-02

Измеритель: комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220105-0205	13-220105-0206
21-130703-1003	Спирт этиловый ректификованный технический	т	0,0258	0,0355
21-130803-9902	Брезент ГОСТ 15530-93	м <sup>2</sup>	333	521
21-130804-1303	Шнуры резиновые круглого сечения диаметром от 6,0 до 8,0 мм	кг	2,18	2,44
21-130805-0201	Войлок строительный	т	0,0249	0,0322
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	401	561
21-130816-2202	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	42,4	47,2
21-130816-3514	Прессшпан листовой, марки А	кг	94,2	126
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,0146	0,0195
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00827	0,00922
22-040603-0102	Олифа комбинированная К-3	кг	8,85	13,1
22-040704-0301	Эмаль эпоксидная ЭП-140 разных цветов	т	50,1	71,6
23-021101-9902	Прокладки паронитовые	кг	29,8	36,1
24-040207-3946	Набивки сальниковые пеньковые, пропитанные	кг	17,1	20,3
26-010101-0102	Бензин АИ-92	кг	96,4	118
52-990000-0000	Масса	т	1200	1530



**Подраздел 13-2202 Механическое оборудование гидротехнических сооружений****Вводные указания**

1 Грузоподъемность механизмов, имеющих две точки подвеса, принята по суммарной грузоподъемности.

2 В нормах учтены:

- а) очистка, протравка, промывка, нейтрализация, просушка и смазка труб, монтаж маслонасосных агрегатов, гидроцилиндров, колонок управления гидروпанелей, гидробаков и маслопроводов гидравлических приводов;
- б) монтаж подвесных устройств и тяговых органов механического оборудования (подвесок, штанг, цепов, откидных подхватов);
- в) присоединение концов шарнирно-пластинчатых цепей к затворам и противовесам при монтаже механизмов с пластинчатыми цепями.

3 В нормах не учтены:

- а) монтаж устройств электрообогрева затворов, определяемый по нормам Раздела 8 «Работы по монтажу электротехнических установок» и Раздела 11 «Работы по монтажу приборов, средств автоматизации и вычислительной техники»;
- б) заливка эпоксидным компаундом подушек и вкладышей, определяемая по норме 13-220208-0601;
- в) монтаж противовесов и балластов механического оборудования, определяемый по нормам 13-220208-(0301÷0303);
- г) монтаж распределительной и регулирующей арматуры маслопроводов гидравлических приводов (клапаны, вентили, фильтры, дроссели и др.), не установленных на маслonaпорных агрегатах, определяемый по нормам Раздела 12 «Работы по монтажу технологических трубопроводов»;
- д) работы, связанные с маневрированием и перестановкой затворов из одного паза в другой, определяемые по индивидуальным калькуляциям;
- е) металлоконструкции монтажного назначения (кондуктора, кантователи, стеллажи и другие специальные приспособления), определяемые по соответствующим нормам.

**Группа 13-220201 Механизмы подъемные стационарные****Таблица 13-220201-01 - Механизмы подъемные с ручным приводом**

13-220201-0101 Механизм подъемный с ручным приводом винтовой, масса комплекта до 0,2 т. Монтаж оборудования

13-220201-0102 Механизм подъемный с ручным приводом винтовой, масса комплекта до 0,3 т. Монтаж оборудования

13-220201-0103 Механизм подъемный с ручным приводом винтовой, масса комплекта до 0,5 т. Монтаж оборудования

Измеритель: комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220201-0101	13-220201-0102	13-220201-0103
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	54	54	59
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,4	4,4	4,4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,11	6,41	8,69
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
31-050104-0201	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16 т	маш.-ч	0,27	0,31	0,44
31-050202-0203	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 32 т	маш.-ч	0,24	0,24	0,24
31-050401-0101	Домкраты гидравлические, 6,3 т	маш.-ч	10,03	10,53	14,38
31-050402-0306	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	5,01	5,27	7,42
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,23	0,23	0,23
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	0,59	0,59	0,59
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>				
21-050101-9904	Сталь листовая горячекатаная марки Ст3 толщиной 2-6 мм	т	0,0017	0,005	0,008
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	0,002	0,003
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	0,0071	0,011	0,017
21-050203-9910	Двутавры с параллельными гранями полок, нормальные "Б" из горячекатанного проката немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0, №20-24	т	0,002	0,003	0,005
21-050301-0106	Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I диаметром от 16 мм до 18 мм ГОСТ 5781-82	т	0,0011	0,002	0,003
21-050307-1009	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 3 мм ГОСТ 3282-74	кг	0,01	0,02	0,04
21-070203-0205	Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более, 2 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,005	0,008	0,012
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,264	0,404	0,635
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,041	0,062	0,098
21-130702-1112	Смазка Торсиол-55	кг	0,149	0,229	0,359
21-130812-1039	Электроды, d=5 мм, Э42	т	0,00016	0,00024	0,00038

## Окончание таблицы 13-220201-01

Измеритель: комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220201-0101	13-220201-0102	13-220201-0103
26-010101-0201	Бензин авиационный Б-70 ГОСТ 1012-72	т	0,01	0,01	0,01

## Таблица 13-220201-02 - Механизмы подъемные с электрическим приводом

13-220201-0201 Механизм подъемный с электрическим приводом канатный, однобарабанный, масса до 2 т. Монтаж оборудования  
 13-220201-0202 Механизм подъемный с электрическим приводом канатный, однобарабанный, масса до 5 т. Монтаж оборудования  
 13-220201-0203 Механизм подъемный с электрическим приводом канатный, однобарабанный, масса до 10 т. Монтаж оборудования  
 13-220201-0204 Механизм подъемный с электрическим приводом канатный, однобарабанный, масса до 20 т. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220201-0201	13-220201-0202	13-220201-0203	13-220201-0204
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	75	53	31	20
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,3	4,3	4,3	4,3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	15,125	11,63	7,505	4,19
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050104-0201	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16 т	маш.-ч	5,97	6,41	3,65	1,86
31-050202-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 50 т	маш.-ч	0,19	0,18	2,51	1,52
31-050402-0306	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	8,53	4,76	-	-
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	2,69	2,69	2,76	2,76
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	0,34	0,19	0,09	0,05
34-020204-0501	Электрокалорифер	маш.-ч	0,06	0,06	0,06	0,06
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050103-0203	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками из коррозионно-стойкой и жаростойкой стали марки 08X18H10T толщиной от 4,0 мм до 16 мм ГОСТ 7350-77 (ГОСТ 19903-74)	т	0,003	0,003	0,003	0,003

## Продолжение таблицы 13-220201-02

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220201-0201	13-220201-0202	13-220201-0203	13-220201-0204
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	0,015	0,015	0,015	0,015
21-050203-9910	Двутавры с параллельными гранями полок, нормальные "Б" из горячекатанного проката немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0, №20-24	т	-	0,007	-	-
21-050203-9913	Двутавры с параллельными гранями полок, нормальные "Б" из горячекатанного проката немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали спокойной, №20-40	т	0,004	0,004	0,004	0,004
21-050301-0106	Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I диаметром от 16 мм до 18 мм ГОСТ 5781-82	т	0,001	0,001	0,001	0,001
21-050307-1009	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 3 мм ГОСТ 3282-74	кг	0,03	0,03	0,03	-
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	0,006	0,006	0,006	0,006
21-070203-0205	Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более, 2 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,022	0,022	0,022	0,022
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	0,01	0,01	0,04	0,04
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,459	0,461	0,459	0,459
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,072	0,072	0,073	0,073
21-130702-1111	Смазка пластичная ГОИ-54п	кг	0,024	0,024	0,024	0,024
21-130702-2001	Масло МС-20	кг	1,97	1,97	1,97	1,97
21-130702-2101	Масло соляровое	кг	0,053	0,053	0,053	0,053
21-130802-1002	Картон строительный прокладочный марки Б ГОСТ 9347-74	т	0,00014	0,00014	0,00014	0,00014
21-130802-9901	Бумага шлифовальная	кг	0,024	0,024	0,024	0,024
21-130803-1101	Ткань мешочная	10 м²	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,37	2,37	2,37	2,37

## Продолжение таблицы 13-220201-02

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220201-0201	13-220201-0202	13-220201-0203	13-220201-0204
26-010101-0103	Бензин АИ-95	кг	7,2	19,7	-	-
26-010101-0201	Бензин авиационный Б-70 ГОСТ 1012-72	т	0,00002	0,00001	0,00001	0,00001

## Продолжение таблицы 13-220201-02

13-220201-0205 Механизм подъемный с электрическим приводом канатный, однобарабанный, масса свыше 20 т. Монтаж оборудования

13-220201-0206 Механизм подъемный с электрическим приводом канатный, двухбарабанный масса до 15 т, для обслуживания плоских затворов. Монтаж оборудования

13-220201-0207 Механизм подъемный с электрическим приводом канатный, двухбарабанный масса до 15 т, для обслуживания сегментных затворов. Монтаж оборудования

13-220201-0208 Механизм подъемный с электрическим приводом канатный, двухбарабанный масса свыше 15 т, для обслуживания сегментных затворов. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220201-0205	13-220201-0206	13-220201-0207	13-220201-0208
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	16	20	27	15
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,3	4,3	4,3	4,3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,25	5,79	6,895	3,28
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050101-0301	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16-50 т	маш.-ч	0,27	2,18	3,89	1,83
31-050104-0201	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16 т	маш.-ч	1,02	1,34	0,78	0,41
31-050202-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 50 т	маш.-ч	0,54	1,48	1,45	0,68
31-050401-0102	Домкраты гидравлические, до 25 т	маш.-ч	1,4	3,34	1,11	-
31-050402-0306	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	0,13	-	-	-

## Продолжение таблицы 13-220201-02

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220201-0205	13-220201-0206	13-220201-0207	13-220201-0208
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	2,76	2,76	3,09	2,73
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	0,02	0,05	0,05	0,02
34-020204-0501	Электрокалорифер	маш.-ч	0,06	0,06	0,07	0,06
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050101-0302	Прокат листовой горячекатаный из углеродистой качественной стали марки IV н10кп	т	0,003	-	-	-
21-050103-0203	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками из коррозионно-стойкой и жаростойкой стали марки 08X18H10T толщиной от 4,0 мм до 16 мм ГОСТ 7350-77 (ГОСТ 19903-74)	т	0,0035	0,001	0,011	0,0079
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	0,015	0,039	0,012	0,013
21-050203-9910	Двутавры с параллельными гранями полок, нормальные "Б" из горячекатанного проката немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0, №20-24	т	0,007	-	0,013	0,004
21-050203-9913	Двутавры с параллельными гранями полок, нормальные "Б" из горячекатанного проката немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали спокойной, №20-40	т	0,004	0,002	0,003	0,003
21-050301-0106	Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I диаметром от 16 мм до 18 мм ГОСТ 5781-82	т	0,001	0,006	0,005	0,005
21-050307-1009	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 3 мм ГОСТ 3282-74	кг	0,04	0,01	0,08	0,02
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	0,006	0,006	0,007	0,007
21-070203-0205	Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более, 2 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,022	0,03	0,02	0,025

## Продолжение таблицы 13-220201-02

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220201-0205	13-220201-0206	13-220201-0207	13-220201-0208
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	0,04	0,01	0,01	0,04
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	1,25	1,44	1,65	0,492
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,139	0,22	0,245	0,113
21-130702-1101	Смазка солидол жировой Ж	т	-	0,0013	0,00146	0,00129
21-130702-1111	Смазка пластичная ГОИ-54п	кг	0,024	0,002	0,027	0,024
21-130702-1901	Масло компрессорное	кг	-	-	1,26	1,79
21-130702-2001	Масло МС-20	кг	1,97	1,97	2,21	2,23
21-130702-2101	Масло соляровое	кг	0,053	0,053	0,059	0,052
21-130802-1002	Картон строительный прокладочный марки Б ГОСТ 9347-74	т	0,00014	0,00014	0,00016	0,00014
21-130802-9901	Бумага шлифовальная	кг	0,024	0,024	0,027	0,024
21-130803-1101	Ткань мешочная	10 м²	0,0032	0,0032	0,0036	0,0032
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,96	2,92	3,82	3
26-010101-0103	Бензин АИ-95	кг	-	0,72	0,81	0,71
26-010101-0201	Бензин авиационный Б-70 ГОСТ 1012-72	т	0,00002	-	-	-

## Продолжение таблицы 13-220201-02

13-220201-0209 Механизм подъемный с электрическим приводом канатный, двухбарабанный масса до 50 т, для обслуживания плоских затворов. Монтаж оборудования

13-220201-0210 Механизм подъемный с электрическим приводом канатный, двухбарабанный масса свыше 50 т, для обслуживания затворов и решеток. Монтаж оборудования

13-220201-0211 Механизм подъемный с электрическим приводом с пластинчатыми цепями (без учета массы противовесов), грузоподъемность до 20 т. Монтаж оборудования

13-220201-0212 Механизм подъемный с электрическим приводом с пластинчатыми цепями (без учета массы противовесов), грузоподъемность до 100 т. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220201-0209	13-220201-0210	13-220201-0211	13-220201-0212
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	17	14	68	46

## Продолжение таблицы 13-220201-02

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220201-0209	13-220201-0210	13-220201-0211	13-220201-0212
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,3	4,3	4,3	4,3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,695	3,31	13,235	9,345
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050101-0301	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16-50 т	маш.-ч	1,54	2,05	1,67	0,8
31-050104-0201	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16 т	маш.-ч	0,53	0,55	6,33	5,7
31-050202-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 50 т	маш.-ч	1,07	0,46	0,71	1,07
31-050401-0102	Домкраты гидравлические, до 25 т	маш.-ч	-	2,01	26,91	7,7
31-050402-0306	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	-	-	4,04	1,21
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	2,76	3,13	2,78	2,44
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	-	-	0,08	0,07
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,13	0,03
34-020204-0501	Электрокалорифер	маш.-ч	0,01	0,07	-	-
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050103-0203	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезаемыми кромками из коррозионно-стойкой и жаростойкой стали марки 08Х18Н10Т толщиной от 4,0 мм до 16 мм ГОСТ 7350-77 (ГОСТ 19903-74)	т	0,008	0,009	0,01	0,01
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	0,015	0,013	0,002	0,004
21-050203-9910	Двутавры с параллельными гранями полок, нормальные "Б" из горячекатанного проката немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0, №20-24	т	0,009	0,009	0,033	0,029
21-050203-9913	Двутавры с параллельными гранями полок, нормальные "Б" из горячекатанного проката немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали спокойной, №20-40	т	0,0038	0,003	0,001	0,002



## Продолжение таблицы 13-220201-02

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220201-0209	13-220201-0210	13-220201-0211	13-220201-0212
21-050301-0106	Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I диаметром от 16 мм до 18 мм ГОСТ 5781-82	т	0,005	0,005	0,013	0,013
21-050307-1009	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 3 мм ГОСТ 3282-74	кг	-	0,05	0,2	0,18
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	0,006	0,007	0,02	0,01
21-070203-0205	Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более, 2 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,025	0,022	0,016	0,02
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	0,04	0,05	0,07	0,09
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	1,21	1,21	0,4	3,58
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,073	0,184	0,43	0,383
21-130702-1101	Смазка солидол жировой Ж	т	0,0013	0,00147	0,0014	0,00139
21-130702-1109	Смазка антикоррозийная для защиты тросов АМС	кг	-	-	0,45	0,796
21-130702-1111	Смазка пластичная ГОИ-54п	кг	0,024	0,027	0,024	0,024
21-130702-1901	Масло компрессорное	кг	-	1,79	-	-
21-130702-2001	Масло МС-20	кг	1,97	2,23	1,97	1,97
21-130702-2101	Масло соляровое	кг	0,053	0,06	0,06	0,06
21-130802-1002	Картон строительный прокладочный марки Б ГОСТ 9347-74	т	0,00014	0,00016	0,00015	0,00015
21-130802-9901	Бумага шлифовальная	кг	0,024	0,027	0,03	0,03
21-130803-1101	Ткань мешочная	10 м²	0,0032	0,0036	0,0034	0,0034
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,37	3	-	-
21-130812-1039	Электроды, d=5 мм, Э42	т	-	-	0,00306	0,00279
26-010101-0103	Бензин АИ-95	кг	0,72	0,81	0,72	0,72
26-010101-0201	Бензин авиационный Б-70 ГОСТ 1012-72	т	-	-	0,00005	0,00004

## Продолжение таблицы 13-220201-02

13-220201-0213 Механизм подъемный с электрическим приводом с пластинчатыми цепями (без учета массы противовесов), грузоподъемность до 150 т. Монтаж оборудования

13-220201-0214 Механизм подъемный с электрическим приводом с пластинчатыми цепями (без учета массы противовесов), грузоподъемность свыше 150 т. Монтаж оборудования

13-220201-0215 Механизм подъемный с электрическим приводом цепочный (реечный), грузоподъемность до 5 т. Монтаж оборудования

13-220201-0216 Механизм подъемный с электрическим приводом цепочный (реечный), грузоподъемность до 25 т. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220201-0213	13-220201-0214	13-220201-0215	13-220201-0216
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	19	16	95	18
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,3	4,3	4,2	4,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,94	3,36	18,305	4,065
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050101-0301	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16-50 т	маш.-ч	2,43	2,06	-	-
31-050104-0201	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16 т	маш.-ч	0,63	0,4	7,82	1,99
31-050202-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 50 т	маш.-ч	0,14	0,3	0,21	0,11
31-050401-0102	Домкраты гидравлические, до 25 т	маш.-ч	2,76	4,67	-	-
31-050402-0306	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	0,65	0,42	9,85	1,86
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	1,86	2,09	6,96	6,96
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	-	0,07	-	-
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	0,02	-	0,32	0,05
33-020201-0201	Полуприцепы-тяжеловозы, 40 т	маш.-ч	-	0,03	-	-
33-040201-0102	Тягачи седельные, 15 т	маш.-ч	-	0,03	-	-

## Продолжение таблицы 13-220201-02

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220201-0213	13-220201-0214	13-220201-0215	13-220201-0216
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050103-0203	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками из коррозионно-стойкой и жаростойкой стали марки 08X18H10T толщиной от 4,0 мм до 16 мм ГОСТ 7350-77 (ГОСТ 19903-74)	т	-	0,01	-	-
21-050106-9907	Прокат полосовой, толщина 10-75 мм, ширина 100-200 мм, немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст6сп	т	-	-	0,06	0,06
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	0,012	0,018	-	-
21-050203-9910	Двутавры с параллельными гранями полок, нормальные "Б" из горячекатанного проката немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0, №20-24	т	0,016	0,02	-	-
21-050203-9913	Двутавры с параллельными гранями полок, нормальные "Б" из горячекатанного проката немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали спокойной, №20-40	т	0,006	0,004	-	-
21-050301-0106	Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I диаметром от 16 мм до 18 мм ГОСТ 5781-82	т	0,01	0,01	-	-
21-050307-1009	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 3 мм ГОСТ 3282-74	кг	-	0,13	0,35	0,35
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	0,03	0,02	0,006	0,006
21-070203-0205	Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более, 2 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,042	0,03	0,01	0,01
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	0,19	0,01	0,04	0,04
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	1,98	2,58	19,1	19,1
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,221	0,272	3,16	3,16

## Продолжение таблицы 13-220201-02

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220201-0213	13-220201-0214	13-220201-0215	13-220201-0216
21-130702-1101	Смазка солидол жировой Ж	т	-	0,00138	0,0022	0,0022
21-130702-1109	Смазка антикоррозийная для защиты тросов АМС	кг	2,6	1,61	-	-
21-130702-1111	Смазка пластичная ГОИ-54п	кг	0,024	0,024	0,024	0,024
21-130702-2001	Масло МС-20	кг	1,97	1,97	1,97	2
21-130702-2101	Масло солярное	кг	-	0,06	0,053	0,053
21-130802-1002	Картон строительный прокладочный марки Б ГОСТ 9347-74	т	-	0,00015	0,00014	0,00014
21-130802-9901	Бумага шлифовальная	кг	-	0,03	0,06	0,06
21-130803-1101	Ткань мешочная	10 м <sup>2</sup>	-	0,0034	0,0032	0,0032
21-130812-1039	Электроды, d=5 мм, Э42	т	0,00172	0,0021	0,0278	0,0278
26-010101-0103	Бензин АИ-95	кг	0,72	0,72	0,72	0,72
26-010101-0201	Бензин авиационный Б-70 ГОСТ 1012-72	т	-	0,00004	0,00001	0,00001

## Продолжение таблицы 13-220201-02

13-220201-0217 Механизм подъемный с электрическим приводом цевочный (реечный), грузоподъемность свыше 25 т. Монтаж оборудования

13-220201-0218 Механизм подъемный с электрическим приводом винтовой, грузоподъемность до 5 т. Монтаж оборудования

13-220201-0219 Механизм подъемный с электрическим приводом винтовой, грузоподъемность до 10 т. Монтаж оборудования

13-220201-0220 Механизм подъемный с электрическим приводом винтовой, грузоподъемность до 15 т. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220201-0217	13-220201-0218	13-220201-0219	13-220201-0220
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	12	119	119	97
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,2	4,3	4,3	4,3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,37	49,255	26,655	21,365
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050104-0201	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16 т	маш.-ч	0,92	19,71	11,02	8,93
31-050202-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 50 т	маш.-ч	0,06	0,29	0,13	0,15

## Продолжение таблицы 13-220201-02

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220201-0217	13-220201-0218	13-220201-0219	13-220201-0220
31-050401-0101	Домкраты гидравлические, 6,3 т	маш.-ч	-	32,13	-	-
31-050401-0102	Домкраты гидравлические, до 25 т	маш.-ч	-	-	17,98	14,5
31-050402-0306	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	1,33	28,19	14,96	11,83
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	6,96	0,81	0,81	0,81
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	0,03	0,92	0,48	0,38
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050101-9904	Сталь листовая горячекатаная марки Ст3 толщиной 2-6 мм	т	-	0,016	0,017	0,016
21-050106-9907	Прокат полосовой, толщина 10-75 мм, ширина 100-200 мм, немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст6сп	т	0,06	0,008	0,007	0,006
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	-	0,04	0,04	0,04
21-050203-9913	Двутавры с параллельными гранями полок, нормальные "Б" из горячекатанного проката немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали спокойной, №20-40	т	-	0,01	0,01	0,01
21-050301-0106	Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I диаметром от 16 мм до 18 мм ГОСТ 5781-82	т	-	0,006	0,006	0,006
21-050307-1009	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 3 мм ГОСТ 3282-74	кг	0,35	0,08	0,08	0,08
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	0,006	0,006	0,006	0,006
21-070203-0205	Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более, 2 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,01	0,07	0,07	0,07
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	0,04	0,04	0,04	0,04
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	19,1	1,44	1,44	1,44

## Продолжение таблицы 13-220201-02

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220201-0217	13-220201-0218	13-220201-0219	13-220201-0220
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	3,16	0,22	0,22	0,22
21-130702-1101	Смазка солидол жировой Ж	т	0,0022	0,0013	0,0013	0,0013
21-130702-1111	Смазка пластичная ГОИ-54п	кг	0,024	-	-	-
21-130702-1112	Смазка Торсиол-55	кг	-	0,82	0,82	0,82
21-130702-2001	Масло МС-20	кг	0,51	1,97	1,97	1,97
21-130702-2101	Масло соляровое	кг	0,053	0,05	0,05	0,05
21-130802-1002	Картон строительный прокладочный марки Б ГОСТ 9347-74	т	0,00014	0,00014	0,00014	0,00014
21-130802-9901	Бумага шлифовальная	кг	0,06	0,02	0,02	0,02
21-130803-1101	Ткань мешочная	10 м <sup>2</sup>	0,0032	0,003	0,003	0,003
21-130812-1039	Электроды, d=5 мм, Э42	т	0,0278	0,00087	0,00087	0,00087
26-010101-0103	Бензин АИ-95	кг	0,72	0,78	0,74	0,65
26-010101-0201	Бензин авиационный Б-70 ГОСТ 1012-72	т	0,00001	0,00003	0,00003	0,00003

## Продолжение таблицы 13-220201-02

13-220201-0221 Механизм подъемный с электрическим приводом винтовой, грузоподъемность до 20 т. Монтаж оборудования

13-220201-0222 Механизм подъемный с электрическим приводом винтовой, грузоподъемность до 40 т. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220201-0221	13-220201-0222
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	73	48
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,3	4,3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	15,915	10,64
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050104-0201	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16 т	маш.-ч	6,84	5,56
31-050202-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 50 т	маш.-ч	0,13	0,1
31-050401-0102	Домкраты гидравлические, до 25 т	маш.-ч	11,07	9,43
31-050402-0306	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	8,61	4,78
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,81	0,81
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	0,27	0,15

## Окончание таблицы 13-220201-02

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220201-0221	13-220201-0222
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
21-050101-9904	Сталь листовая горячекатаная марки Ст3 толщиной 2-6 мм	т	0,017	0,011
21-050106-9907	Прокат полосовой, толщина 10-75 мм, ширина 100-200 мм, немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Стбсп	т	0,007	0,007
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	0,04	0,04
21-050203-9913	Двутавры с параллельными гранями полок, нормальные "Б" из горячекатанного проката немереной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали спокойной, №20-40	т	0,01	0,01
21-050301-0106	Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I диаметром от 16 мм до 18 мм ГОСТ 5781-82	т	0,006	0,006
21-050307-1009	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 3 мм ГОСТ 3282-74	кг	0,08	0,08
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	0,006	0,006
21-070203-0205	Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более, 2 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,07	0,07
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	0,04	0,04
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	1,44	1,44
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,22	0,22
21-130702-1101	Смазка солидол жировой Ж	т	0,0013	0,0013
21-130702-1112	Смазка Торсиол-55	кг	0,82	0,82
21-130702-2001	Масло МС-20	кг	1,97	1,97
21-130702-2101	Масло соляровое	кг	0,05	0,05
21-130802-1002	Картон строительный прокладочный марки Б ГОСТ 9347-74	т	0,00014	0,00014
21-130802-9901	Бумага шлифовальная	кг	0,02	0,02
21-130803-1101	Ткань мешочная	10 м²	0,003	0,003
21-130812-1039	Электроды, d=5 мм, Э42	т	0,00087	0,00087
26-010101-0103	Бензин АИ-95	кг	0,94	0,92
26-010101-0201	Бензин авиационный Б-70 ГОСТ 1012-72	т	0,00003	0,00003

**Таблица 13-220201-03 - Механизмы гидравлические подъемные**

13-220201-0301 Механизм гидравлический подъемный, гидравлический привод с вертикальными гидроцилиндрами, количество гидроцилиндров 1, масса до 10 т. Монтаж оборудования

13-220201-0302 Механизм гидравлический подъемный, гидравлический привод с вертикальными гидроцилиндрами, количество гидроцилиндров 1, масса до 30 т. Монтаж оборудования

13-220201-0303 Механизм гидравлический подъемный, гидравлический привод с вертикальными гидроцилиндрами, количество гидроцилиндров до 4, масса до 100 т. Монтаж оборудования

13-220201-0304 Механизм гидравлический подъемный, гидравлический привод с вертикальными гидроцилиндрами, количество гидроцилиндров до 4, масса свыше 100 т. Монтаж оборудования

*Измеритель: т*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220201-0301	13-220201-0302	13-220201-0303	13-220201-0304
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	55	26	41	32
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,2	4,2	4,2	4,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	13,27	6	8,015	5,83
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050101-0301	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16-50 т	маш.-ч	8,58	4,07	5,95	4,34
31-050104-0201	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16 т	маш.-ч	0,55	0,54	0,68	0,65
31-050202-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 50 т	маш.-ч	2,32	0,8	0,39	0,2
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	1,14	1,14	1,14	1,2
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,84	0,81	1,45	1,25
32-040105-0202	Агрегаты наполнительно-опрессовочные, до 70 м³/ч	маш.-ч	0,58	0,17	0,78	0,53
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м³/ч	маш.-ч	0,62	0,19	0,71	0,48
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	0,08	0,02	0,02	0,01
34-020204-0501	Электрокалорифер	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
	<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	0,12	0,02	0,02	0,02



## Продолжение таблицы 13-220201-03

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220201-0301	13-220201-0302	13-220201-0303	13-220201-0304
21-050112-9903	Листы медные холоднокатаные марок М2 и М3 мягкие, шириной и длиной 600Х2000 и 600Х1500 мм, толщиной 0,4; 0,5 мм	т	0,00003	0,00002	0,00007	0,00008
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	0,008	0,008	0,008	0,008
21-050203-9910	Двутавры с параллельными гранями полок, нормальные "Б" из горячекатанного проката немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0, №20-24	т	0,003	0,003	0,003	0,003
21-050203-9913	Двутавры с параллельными гранями полок, нормальные "Б" из горячекатанного проката немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали спокойной, №20-40	т	0,02	0,02	0,02	0,02
21-050301-0106	Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I диаметром от 16 мм до 18 мм ГОСТ 5781-82	т	0,01	0,01	0,01	0,01
21-050307-1009	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 3 мм ГОСТ 3282-74	кг	0,08	0,08	0,08	0,08
21-130512-0201	Стекло натриевое жидкое каустическое	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	1,04	3,28	1,17	1,04
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,16	0,16	0,18	0,16
21-130702-0401	Масло промышленное И-20А	т	0,00141	0,0014	0,00141	0,00139
21-130702-1101	Смазка солидол жировой Ж	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
21-130702-1111	Смазка пластичная ГОИ-54п	кг	0,09	0,09	0,09	0,09
21-130702-2101	Масло соляровое	кг	1	1	1,04	1,06
21-130703-0201	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,0001	0,00009	0,0001	0,00006
21-130703-1604	Кислота ортофосфорная техническая 1 сорта ГОСТ 6552-80	т	0,00001	0,00001	0,00003	0,00004
21-130703-1609	Кислота соляная техническая ГОСТ 857-95	т	0,00013	0,0002	0,00028	0,00032
21-130704-9901	Тригидрофосфат технический	кг	0,007	0,004	0,01	0,02
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	0,5	0,5	0,5	0,5

## Продолжение таблицы 13-220201-03

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220201-0301	13-220201-0302	13-220201-0303	13-220201-0304
21-130802-9901	Бумага шлифовальная	кг	0,06	0,06	0,07	0,06
21-130804-1303	Шнуры резиновые круглого сечения диаметром от 6,0 до 8,0 мм	кг	0,04	0,03	0,05	0,05
21-130812-1039	Электроды, d=5 мм, Э42	т	0,00117	0,00106	0,00167	0,00174
21-130816-2307	Резина сырая	кг	0,4	0,4	0,4	0,4
21-130816-9902	Паста антисептическая	т	0,00002	0,00001	0,00004	0,00004
22-040704-0301	Эмаль эпоксидная ЭП-140 разных цветов	т	0,08	0,08	0,1	0,04
23-021101-9902	Прокладки паронитовые	кг	0,19	0,2	0,2	0,2
24-010102-0304	Шпалы недропитанные, ГОСТ 78-2004, тип I, для железной дороги широкой колеи	шт.	1,06	1,06	1,09	1,03
26-010101-0201	Бензин авиационный Б-70 ГОСТ 1012-72	т	0,005	0,004	0,005	0,005

## Продолжение таблицы 13-220201-03

13-220201-0305 Механизм гидравлический подъемный, гидравлический привод с вертикальными гидроцилиндрами, количество гидроцилиндров до 25, масса 250 т. Монтаж оборудования

13-220201-0306 Механизм гидравлический подъемный гидравлический привод с горизонтальными цилиндрами. Монтаж оборудования

13-220201-0307 Механизм гидравлический подъемный гидропривод ленточный. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220201-0305	13-220201-0306	13-220201-0307
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	98	75	18
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,2	4,5	4,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	23,54	23,76	3,035
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
31-050101-0301	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16-50 т	маш.-ч	10,31	5,94	1,73
31-050104-0201	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16 т	маш.-ч	0,94	5,07	0,37
31-050202-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 50 т	маш.-ч	0,3	7,14	0,61

## Продолжение таблицы 13-220201-03

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220201-0305	13-220201-0306	13-220201-0307
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	1,14	1,14	1,26
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,31	0,64	0,01
32-040105-0202	Агрегаты наполнительно-опрессовочные, до 70 м³/ч	маш.-ч	11,83	1,97	-
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м³/ч	маш.-ч	10,51	2,35	0,03
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	0,01	0,07	0,02
34-020204-0501	Электрокалорифер	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
	<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	0,02	0,04	0,013
21-050112-9903	Листы медные холоднокатаные марок М2 и М3 мягкие, шириной и длиной 600Х2000 и 600Х1500 мм, толщиной 0,4; 0,5 мм	т	0,00017	0,00016	0,00001
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	0,01	0,01	0,002
21-050203-9908	Двутавры с параллельными гранями полок, нормальные "Б" из горячекатанного проката немереной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0, № 12-14	т	0,003	0,003	0,003
21-050203-9909	Двутавры с параллельными гранями полок, нормальные "Б" из горячекатанного проката немереной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0, № 16-18	т	-	0,02	-
21-050203-9913	Двутавры с параллельными гранями полок, нормальные "Б" из горячекатанного проката немереной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали спокойной, №20-40	т	0,02	-	0,003
21-050301-0106	Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I диаметром от 16 мм до 18 мм ГОСТ 5781-82	т	0,01	0,01	0,015
21-050307-1009	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 3 мм ГОСТ 3282-74	кг	0,08	0,08	0,08

## Окончание таблицы 13-220201-03

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220201-0305	13-220201-0306	13-220201-0307
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	-	-	0,02
21-070204-0305	Доски необрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, любой ширины, толщиной 44 мм и более, 3 сорта ГОСТ 8486-86	м³	-	-	0,035
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	-	-	0,17
21-130512-0201	Стекло натриевое жидкое каустическое	т	0,00002	0,00002	0,00001
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,51	1,7	0,991
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,19	0,27	0,156
21-130702-0401	Масло промышленное И-20А	т	0,0014	0,0016	0,0014
21-130702-1101	Смазка солидол жировой Ж	т	0,00008	0,00008	0,00008
21-130702-1109	Смазка антикоррозийная для защиты тросов АМС	кг	-	-	2,76
21-130702-1111	Смазка пластичная ГОИ-54п	кг	0,09	0,1	0,08
21-130702-2101	Масло соляровое	кг	1,14	1,14	0,978
21-130703-0201	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,00005	0,00029	0,00003
21-130703-1604	Кислота ортофосфорная техническая 1 сорта ГОСТ 6552-80	т	0,00008	0,00007	0,00001
21-130703-1609	Кислота соляная техническая ГОСТ 857-95	т	0,00067	0,00063	0,00002
21-130704-9901	Тринатрийфосфат технический	кг	0,03	0,04	0,001
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	0,5	0,5	0,5
21-130802-9901	Бумага шлифовальная	кг	0,07	0,12	0,039
21-130804-1303	Шнуры резиновые круглого сечения диаметром от 6,0 до 8,0 мм	кг	0,07	0,07	0,032
21-130812-1039	Электроды, d=5 мм, Э42	т	0,0028	0,00289	0,00161
21-130816-2307	Резина сырая	кг	0,4	0,4	0,603
21-130816-9902	Паста антисептическая	т	0,00009	0,00008	0,00001
22-040704-0301	Эмаль эпоксидная ЭП-140 разных цветов	т	0,03	0,22	0,023
23-021101-9902	Прокладки паронитовые	кг	0,2	0,24	0,181
24-010102-0304	Шпалы непитанные, ГОСТ 78-2004, тип I, для железной дороги широкой колеи	шт.	1,01	1,24	0,999
26-010101-0201	Бензин авиационный Б-70 ГОСТ 1012-72	т	0,005	0,00058	0,00049

**Группа 13-220202 Подъемные передвижные механизмы****Таблица 13-220202-01 - Краны специальные гидротехнические козловые и полукозловые**

13-220202-0101 Кран специальный гидротехнический козловой и полукозловой с электрическим приводом (без очистных механизмов), грузоподъемность до 16 т. Монтаж оборудования

13-220202-0102 Кран специальный гидротехнический козловой и полукозловой с электрическим приводом (без очистных механизмов), грузоподъемность до 100 т. Монтаж оборудования

13-220202-0103 Кран специальный гидротехнический козловой и полукозловой с электрическим приводом (без очистных механизмов), грузоподъемность до 150 т. Монтаж оборудования

13-220202-0104 Кран специальный гидротехнический козловой и полукозловой с электрическим приводом (без очистных механизмов), грузоподъемность свыше 150 т. Монтаж оборудования

*Измеритель: т*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220202-0101	13-220202-0102	13-220202-0103	13-220202-0104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	35	29	19	16
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,4	4,4	4,4	4,4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,905	6,08	4,715	4,425
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050101-0301	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16-50 т	маш.-ч	5,06	4,01	3,09	2,43
31-050104-0201	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16 т	маш.-ч	0,74	0,71	0,65	0,5
31-050202-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 50 т	маш.-ч	0,45	0,64	0,39	0,75
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	3,4	0,37	0,37	0,36
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	1,7	2,09	2,09	2,09
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,01	0,13	0,13	0,13
33-020201-0201	Полуприцепы-тяжеловозы, 40 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,02	0,01
33-040201-0102	Тягачи седельные, 15 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,02	0,01
34-020204-0501	Электрокалорифер	маш.-ч	3,64	0,06	0,06	0,06
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,08	0,24	0,24	0,24

## Окончание таблицы 13-220202-01

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220202-0101	13-220202-0102	13-220202-0103	13-220202-0104
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050201-9904	Прокат угловой равнополочный, толщина 11-30 мм, ширина полки 140-200 мм, немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0	т	0,02	0,021	0,021	0,021
21-050301-0104	Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I диаметром 12 мм ГОСТ 5781-82	т	0,0006	0,0006	0,0007	0,0006
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	0,022	0,02	0,024	0,02
21-070203-0205	Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более, 2 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,032	0,04	0,04	0,04
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	0,02	0,02	0,02	0,02
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	2,64	2,94	2,94	2,94
21-130702-1101	Смазка солидол жировой Ж	т	0,00245	0,00415	0,00285	0,00408
21-130702-2001	Масло МС-20	кг	0,27	0,3	0,3	0,3
21-130702-2101	Масло соляровое	кг	1,45	1,62	1,62	1,62
21-130703-0201	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
21-130802-9901	Бумага шлифовальная	кг	0,089	0,13	0,12	0,11
21-130812-1039	Электроды, d=5 мм, Э42	т	0,00217	0,00268	0,00266	0,00265
26-010101-0103	Бензин АИ-95	кг	0,02	0,04	0,04	0,03

Таблица 13-220202-02 - Механизмы монорельсовые (подвесные тележки)

13-220202-0201 Механизм монорельсовый, грузоподъемность до 5 т. Монтаж оборудования

13-220202-0202 Механизм монорельсовый, грузоподъемность до 20 т. Монтаж оборудования

13-220202-0203 Механизм монорельсовый, грузоподъемность свыше 20 т. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220202-0201	13-220202-0202	13-220202-0203
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	70	34	23

## Продолжение таблицы 13-220202-02

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220202-0201	13-220202-0202	13-220202-0203
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	18,95	7,77	5,67
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
31-050101-0301	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16-50 т	маш.-ч	0,18	0,24	0,27
31-050104-0201	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16 т	маш.-ч	10,04	5,17	4,32
31-050202-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 50 т	маш.-ч	5,62	0,1	0,1
31-050402-0306	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	0,13	2,14	0,91
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,22	0,26	0,27
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	0,17	0,07	0,02
34-020204-0501	Электрокалорифер	маш.-ч	-	0,01	0,01
	<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	0,0324	0,0322	0,032
21-050307-1009	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 3 мм ГОСТ 3282-74	кг	0,25	0,25	0,25
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	0,006	0,006	0,006
21-070203-0205	Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более, 2 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,024	0,024	0,024
21-100105-0101	Сталь листовая кровельная СТК-1 толщиной 0,5 мм	т	0,021	0,02	0,02
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,00005	0,00005	0,00005
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	0,07	0,07	0,07
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,5	0,5	0,5
21-130702-1101	Смазка солидол жировой Ж	т	0,002	0,002	0,002
21-130702-1111	Смазка пластичная ГОИ-54п	кг	0,024	0,024	0,024
21-130702-2001	Масло МС-20	кг	1,97	0,771	0,298
21-130702-2101	Масло соляровое	кг	0,654	0,621	0,608

## Окончание таблицы 13-220202-02

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220202-0201	13-220202-0202	13-220202-0203
21-130703-0201	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,00024	0,00024	0,00024
21-130704-0301	Карбид кальция для кусков 50/80	т	0,00018	0,00018	0,00018
21-130802-1002	Картон строительный прокладочный марки Б ГОСТ 9347-74	т	0,00014	0,00014	0,00014
21-130802-9901	Бумага шлифовальная	кг	0,191	0,191	0,191
21-130803-1101	Ткань мешочная	10 м <sup>2</sup>	0,0033	0,0032	0,0032
21-130812-1039	Электроды, d=5 мм, Э42	т	0,0022	0,00236	0,00236
21-130814-0503	Жесть белая толщиной 0,25 мм	кг	0,002	0,002	0,002
26-010101-0103	Бензин АИ-95	кг	0,83	0,84	0,84
26-010101-0201	Бензин авиационный Б-70 ГОСТ 1012-72	т	0,00001	0,00001	0,00001

## Группа 13-220203 Механизмы очистные

## Таблица 13-220203-01 - Механизмы очистные, устанавливаемые на кранах

13-220203-0101 Механизм очистной, устанавливаемый на кране, грейфер электрогидравлический, масса комплекта до 2 т. Монтаж оборудования

13-220203-0102 Механизм очистной, устанавливаемый на кране, грейфер электрогидравлический, масса комплекта до 3 т. Монтаж оборудования

13-220203-0103 Механизм очистной, устанавливаемый на кране, грейфер электрогидравлический, масса комплекта до 10 т. Монтаж оборудования

13-220203-0104 Механизм очистной, устанавливаемый на кране, грейфер электрогидравлический, масса комплекта свыше 10 т. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220203-0101	13-220203-0102	13-220203-0103	13-220203-0104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	63	50	35	28
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,5	4,5	4,5	4,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	23,095	18,34	8,62	6,765
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050101-0301	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16-50 т	маш.-ч	-	-	0,11	0,19



## Продолжение таблицы 13-220203-01

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220203-0101	13-220203-0102	13-220203-0103	13-220203-0104
31-050104-0201	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16 т	маш.-ч	1,22	1,18	1,33	1,16
31-050202-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 50 т	маш.-ч	8,25	6,46	3,18	2,71
31-050402-0306	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	9,21	7,24	2,33	1,31
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	-	-	0,38	0,57
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	-	-	0,22	0,37
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	0,29	0,23	0,08	0,04
34-020204-0501	Электрокалорифер	маш.-ч	-	-	0,02	0,02
	<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	-	-	0,0118	0,0118
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	-	-	0,0067	0,0068
21-050203-9908	Двутавры с параллельными гранями полок, нормальные "Б" из горячекатанного проката немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0, № 12-14	т	-	-	0,0032	0,0032
21-050203-9909	Двутавры с параллельными гранями полок, нормальные "Б" из горячекатанного проката немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0, № 16-18	т	-	-	0,0136	0,0136
21-050301-0104	Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I диаметром 12 мм ГОСТ 5781-82	т	-	-	0,0108	0,0108
21-050307-1009	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 3 мм ГОСТ 3282-74	кг	-	-	0,08	0,08

## Окончание таблицы 13-220203-01

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220203-0101	13-220203-0102	13-220203-0103	13-220203-0104
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	0,0061	0,0059	0,006	0,006
21-070203-0205	Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более, 2 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,01	0,01	0,01	0,01
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	0,04	0,04	0,04	0,04
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	-	-	0,753	0,753
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	-	-	0,116	0,116
21-130702-0401	Масло промышленное И-20А	т	-	-	0,00138	0,00138
21-130702-1101	Смазка солидол жировой Ж	т	0,0013	0,0013	0,00241	0,00138
21-130702-1111	Смазка пластичная ГОИ-54п	кг	0,505	0,024	0,102	0,102
21-130702-2001	Масло МС-20	кг	1,97	1,97	1,97	1,97
21-130702-2101	Масло соляровое	кг	0,053	0,053	1,024	1,024
21-130802-1002	Картон строительный прокладочный марки Б ГОСТ 9347-74	т	0,00014	0,00014	0,00014	0,00014
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	-	-	0,5	0,5
21-130802-9901	Бумага шлифовальная	кг	0,024	0,024	0,055	0,055
21-130803-1101	Ткань мешочная	10 м²	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032
21-130804-1303	Шнуры резиновые круглого сечения диаметром от 6,0 до 8,0 мм	кг	-	-	0,0307	0,031
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	-	-	0,93	0,932
21-130816-2202	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	-	-	0,39	0,39
21-130816-2307	Резина сырая	кг	-	-	0,013	0,013
23-021101-9902	Прокладки паронитовые	кг	-	-	0,176	0,176
24-010102-0304	Шпалы недропитанные, ГОСТ 78-2004, тип I, для железной дороги широкой колеи	шт.	-	-	0,971	0,97
26-010101-0103	Бензин АИ-95	кг	0,71	0,71	0,72	0,72
26-010101-0201	Бензин авиационный Б-70 ГОСТ 1012-72	т	-	-	0,00049	0,00049

Таблица 13-220203-02 - Машины решеткоочистные

13-220203-0201 Машина решеткоочистная самоходная, тип РН. Монтаж оборудования

13-220203-0202 Машина решеткоочистная самоходная, тип РВ. Монтаж оборудования

13-220203-0203 Машина решеткоочистная самоходная, тип РТ, подвесная. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220203-0201	13-220203-0202	13-220203-0203
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	41	51	153
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,2	4,2	4,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,985	9,745	30,48
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
31-050104-0201	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16 т	маш.-ч	0,68	0,75	13,27
31-050202-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 50 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,32
31-050402-0306	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	7,09	8,75	16,47
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	0,11	0,14	0,26
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>				
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	0,006	0,006	0,006
21-070203-0205	Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более, 2 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,0101	0,0101	0,0101
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	0,04	0,04	0,04
21-130702-1101	Смазка солидол жировой Ж	т	0,0013	0,0013	0,0013
21-130702-1111	Смазка пластичная ГОИ-54п	кг	0,024	0,024	0,024
21-130702-2001	Масло МС-20	кг	0,97	0,97	0,97
21-130702-2101	Масло соляровое	кг	0,053	0,053	0,053
21-130802-1002	Картон строительный прокладочный марки Б ГОСТ 9347-74	т	0,00014	0,00014	0,00014
21-130802-9901	Бумага шлифовальная	кг	0,024	0,024	0,024
21-130803-1101	Ткань мешочная	10 м²	0,0032	0,0032	0,0032
26-010101-0103	Бензин АИ-95	кг	0,72	0,72	0,73

Таблица 13-220203-03 - Сетки водоочистные, вращающиеся

13-220203-0301 Сетка водоочистная вращающаяся, габаритная, масса комплекта до 10 т. Монтаж оборудования  
 13-220203-0302 Сетка водоочистная вращающаяся, габаритная, масса комплекта свыше 10 т. Монтаж оборудования  
 13-220203-0303 Сетка водоочистная вращающаяся, негабаритная. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220203-0301	13-220203-0302	13-220203-0303
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	36	27	30
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,4	4,4	4,4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,29	7,435	8,405
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
31-050101-0301	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16-50 т	маш.-ч	2,2	1,42	1,71
31-050104-0201	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16 т	маш.-ч	2,68	1,87	1,98
31-050202-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 50 т	маш.-ч	1,12	1,93	1,89
31-050401-0101	Домкраты гидравлические, 6,3 т	маш.-ч	1,5	0,67	1,05
31-050402-0306	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	2,64	1,22	1,83
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,09	0,36	0,31
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,09	0,02	0,01
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	0,09	0,03	0,05
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>				
21-050101-9904	Сталь листовая горячекатаная марки Ст3 толщиной 2-6 мм	т	0,0087	0,0058	0,0068
21-050106-9907	Прокат полосовой, толщина 10-75 мм, ширина 100-200 мм, немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст6сп	т	0,003	0,0014	0,0022
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	0,018	0,013	0,014
21-050203-9909	Двутавры с параллельными гранями полок, нормальные "Б" из горячекатанного проката немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0, № 16-18	т	0,008	0,008	0,007
21-050301-0106	Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I диаметром от 16 мм до 18 мм ГОСТ 5781-82	т	0,0025	0,0011	0,0018

## Окончание таблицы 13-220203-03

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220203-0301	13-220203-0302	13-220203-0303
21-050307-1009	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 3 мм ГОСТ 3282-74	кг	0,04	0,03	0,03
21-070203-0205	Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более, 2 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,012	0,007	0,009
21-100502-1810	Клей резиновый марки П-9	кг	0,019	0,026	0,02
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	0,01	0,01	0,01
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,82	0,67	0,66
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,13	0,12	0,11
21-130702-1112	Смазка Торсиол-55	кг	0,34	0,16	0,25
21-130703-1003	Спирт этиловый ректификованный технический	т	0,00001	0,00001	0,00001
21-130802-9901	Бумага шлифовальная	кг	0,006	0,013	0,006
21-130812-1039	Электроды, d=5 мм, Э42	т	0,00046	0,00071	0,00036
21-130816-2307	Резина сырая	кг	0,008	0,011	0,008
24-010102-0304	Шпалы недропитанные, ГОСТ 78-2004, тип I, для железной дороги широкой колеи	шт.	1,2	1,5	1,25
26-010101-0201	Бензин авиационный Б-70 ГОСТ 1012-72	т	0,00002	0,00002	0,00002

**Группа 13-220204 Механические узлы и детали затворов, шлюзовых ворот и сороудерживающих решеток****Таблица 13-220204-01 - Подвесные устройства и тяговые органы**

13-220204-0101 Балка захватная механическая грузоподъемность до 10 т. Монтаж оборудования

13-220204-0102 Балка захватная механическая с клещевым захватом. Монтаж оборудования

13-220204-0103 Балка захватная механическая электромеханическая. Монтаж оборудования

13-220204-0104 Устройство подвесное и тяговый орган, балка захватная с электрогидроприводом с одной точкой подвеса, габаритная. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220204-0101	13-220204-0102	13-220204-0103	13-220204-0104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	43	54	13	33
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,2	4,2	4,2	4,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	11,94	14,43	3,97	5,865
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050104-0201	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16 т	маш.-ч	1,84	2,67	1,75	2,44
31-050202-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 50 т	маш.-ч	0,1	0,1	0,12	0,07
31-050402-0306	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	9,64	11,25	1,97	3,22
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	-	-	-	0,23
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	0,31	0,36	0,07	0,1
	<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	-	-	-	0,0064
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	-	-	-	0,004
21-050203-9908	Двутавры с параллельными гранями полок, нормальные "Б" из горячекатанного проката немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0, № 12-14	т	-	-	-	0,00173
21-050203-9909	Двутавры с параллельными гранями полок, нормальные "Б" из горячекатанного проката немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0, № 16-18	т	-	-	-	0,0073
21-050301-0106	Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I диаметром от 16 мм до 18 мм ГОСТ 5781-82	т	-	-	-	0,00582
21-050307-1009	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 3 мм ГОСТ 3282-74	кг	-	-	-	0,04

## Продолжение таблицы 13-220204-01

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220204-0101	13-220204-0102	13-220204-0103	13-220204-0104
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	0,006	0,006	0,006	0,006
21-070203-0205	Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более, 2 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,01	0,01	0,01	0,01
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	0,04	0,04	0,04	0,04
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	-	-	-	0,406
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	-	-	-	0,062
21-130702-0401	Масло промышленное И-20А	т	-	-	-	0,00096
21-130702-1101	Смазка солидол жировой Ж	т	0,0013	0,0013	0,00134	0,00135
21-130702-1111	Смазка пластичная ГОИ-54п	кг	0,024	0,024	0,024	0,066
21-130702-2001	Масло МС-20	кг	1,97	1,97	1,97	1,97
21-130702-2101	Масло соляровое	кг	0,053	0,056	0,053	0,58
21-130802-1002	Картон строительный прокладочный марки Б ГОСТ 9347-74	т	0,00014	0,00014	0,00014	0,00014
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м²	-	-	-	0,27
21-130802-9901	Бумага шлифовальная	кг	0,024	0,024	0,024	0,073
21-130803-1101	Ткань мешочная	10 м²	0,0032	0,0031	0,0032	0,0033
21-130804-1303	Шнуры резиновые круглого сечения диаметром от 6,0 до 8,0 мм	кг	-	-	-	0,017
21-130812-1039	Электроды, d=5 мм, Э42	т	-	-	-	0,00038
21-130816-2202	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	-	-	-	0,21
21-130816-2307	Резина сырая	кг	-	-	-	0,007
23-021101-9902	Прокладки паронитовые	кг	-	-	-	0,095
24-010102-0304	Шпалы недропитанные, ГОСТ 78-2004, тип I, для железной дороги широкой колеи	шт.	-	-	-	0,523
26-010101-0103	Бензин АИ-95	кг	0,7	0,7	0,7	0,7
26-010101-0201	Бензин авиационный Б-70 ГОСТ 1012-72	т	-	-	-	0,00027

## Продолжение таблицы 13-220204-01

13-220204-0105 Устройство подвесное и тяговый орган, балка захватная с электрогидроприводом с одной точкой подвеса, негабаритная. Монтаж оборудования

13-220204-0106 Устройство подвесное и тяговый орган, балка захватная с электрогидроприводом с двумя точками подвеса. Монтаж оборудования

13-220204-0107 Устройство подвесное и тяговый орган, подхват, грузоподъемность до 10 т. Монтаж оборудования

13-220204-0108 Устройство подвесное и тяговый орган, подхват, грузоподъемность до 20 т. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220204-0105	13-220204-0106	13-220204-0107	13-220204-0108
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	29	20	118	61
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,2	4,2	4,4	4,4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,555	3,74	11,64	6,335
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050104-0201	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16 т	маш.-ч	2,3	1,99	5,23	4,42
31-050202-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 50 т	маш.-ч	0,55	0,44	0,74	0,39
31-050402-0306	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	2,35	1,06	-	-
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,53	0,53	0,34	0,56
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	0,08	0,03	5,3	1,33
34-020204-0501	Электрокалорифер	маш.-ч	0,03	0,03	-	-
	<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	0,0092	0,0067	-	-
21-050201-9904	Прокат угловой равнополочный, толщина 11-30 мм, ширина полки 140-200 мм, немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0	т	-	-	0,033	0,03



## Продолжение таблицы 13-220204-01

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220204-0105	13-220204-0106	13-220204-0107	13-220204-0108
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	0,0054	0,0135	-	-
21-050203-9908	Двутавры с параллельными гранями полок, нормальные "Б" из горячекатанного проката немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0, № 12-14	т	0,00259	0,00299	-	-
21-050203-9909	Двутавры с параллельными гранями полок, нормальные "Б" из горячекатанного проката немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0, № 16-18	т	0,0112	0,0055	-	-
21-050301-0106	Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I диаметром от 16 мм до 18 мм ГОСТ 5781-82	т	0,00864	0,0099	0,00002	0,00002
21-050307-1009	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 3 мм ГОСТ 3282-74	кг	0,07	0,08	0,25	0,25
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	0,0062	0,0062	-	-
21-070203-0205	Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более, 2 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,01	0,01	0,014	0,013
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	-	-	0,00005	-
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	0,04	0,04	0,03	0,03
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,61	0,704	0,5	0,466
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,094	0,11	-	-
21-130702-0401	Масло индустриальное И-20А	т	0,00112	0,00129	-	-
21-130702-1101	Смазка солидол жировой Ж	т	0,00137	0,00138	-	-
21-130702-1111	Смазка пластичная ГОИ-54п	кг	0,087	0,097	-	0,047
21-130702-2001	Масло МС-20	кг	1,97	1,97	-	-
21-130702-2101	Масло соляровое	кг	0,84	0,96	0,6	0,56
21-130703-0201	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	-	-	0,00024	0,00022

## Продолжение таблицы 13-220204-01

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220204-0105	13-220204-0106	13-220204-0107	13-220204-0108
21-130704-0301	Карбид кальция для кусков 50/80	т	-	-	0,00018	0,00017
21-130802-1002	Картон строительный прокладочный марки Б ГОСТ 9347-74	т	0,00014	0,00014	-	-
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	0,405	0,47	-	-
21-130802-9901	Бумага шлифовальная	кг	0,049	0,053	-	-
21-130803-1101	Ткань мешочная	10 м <sup>2</sup>	0,0032	0,0032	-	-
21-130804-1303	Шнуры резиновые круглого сечения диаметром от 6,0 до 8,0 мм	кг	0,024	0,029	-	-
21-130812-1039	Электроды, d=5 мм, Э42	т	0,00143	0,00151	0,00108	0,00169
21-130814-0503	Жесть белая толщиной 0,25 мм	кг	-	-	0,002	0,002
21-130816-2202	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,32	0,365	-	-
21-130816-2307	Резина сырая	кг	0,011	0,012	-	-
23-021101-9902	Прокладки паронитовые	кг	0,143	0,165	-	-
24-010102-0304	Шпалы недропитанные, ГОСТ 78-2004, тип I, для железной дороги широкой колеи	шт.	0,786	0,907	-	-
26-010101-0103	Бензин АИ-95	кг	0,7	0,73	-	-
26-010101-0201	Бензин авиационный Б-70 ГОСТ 1012-72	т	0,0004	0,0005	0,0004	0,0004

## Продолжение таблицы 13-220204-01

13-220204-0109 Устройство подвесное и тяговый орган, подхват, грузоподъемность до 60 т. Монтаж оборудования

Измеритель: т

13-220204-0110 Устройство подвесное и тяговый орган, подхват, грузоподъемность до 100 т. Монтаж оборудования

Измеритель: т

13-220204-0111 Устройство подвесное и тяговый орган, подхват, грузоподъемность свыше 100 т. Монтаж оборудования

Измеритель: т

## 13-220204-0112 Устройство подвесное и тяговый орган, тяга для сегментных затворов. Монтаж оборудования

Измеритель: комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220204-0109	13-220204-0110	13-220204-0111	13-220204-0112
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	23	18	18	23
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,4	4,4	4,4	4,4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,205	4,44	3,37	6,985
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050104-0201	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16 т	маш.-ч	3,57	3,91	2,9	5,73
31-050202-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 50 т	маш.-ч	0,11	0,18	0,1	0,27
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,56	0,56	0,56	0,11
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	0,47	0,26	0,32	0,85
	<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	-	-	-	0,0021
21-050201-9904	Прокат угловой равнополочный, толщина 11-30 мм, ширина полки 140-200 мм, немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0	т	0,032	0,032	0,032	0,003
21-050203-9909	Двутавры с параллельными гранями полок, нормальные "Б" из горячекатанного проката немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0, № 16-18	т	-	-	-	0,01
21-050301-0106	Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I диаметром от 16 мм до 18 мм ГОСТ 5781-82	т	0,00002	0,00002	0,00002	-
21-050307-1009	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 3 мм ГОСТ 3282-74	кг	0,25	0,25	0,25	-
21-070203-0205	Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более, 2 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,014	0,014	0,014	0,03

## Окончание таблицы 13-220204-01

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220204-0109	13-220204-0110	13-220204-0111	13-220204-0112
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,00005	0,00005	0,00005	-
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	0,03	0,03	0,03	0,02
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,5	0,5	0,5	0,312
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	-	-	-	0,043
21-130702-2101	Масло соляровое	кг	0,6	0,6	0,6	-
21-130703-0201	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,00024	0,00024	0,00024	-
21-130704-0301	Карбид кальция для кусков 50/80	т	0,00018	0,00018	0,00018	-
21-130812-1039	Электроды, d=5 мм, Э42	т	0,00181	0,00181	0,00181	0,00041
21-130814-0503	Жесть белая толщиной 0,25 мм	кг	0,002	0,002	0,002	-
26-010101-0201	Бензин авиационный Б-70 ГОСТ 1012-72	т	0,0004	0,0004	0,0004	-
52-990000-0000	Масса	т	-	-	-	0,69

## Таблица 13-220204-02 - Шарниры опорные

13-220204-0201 Шарнир опорный сегментных затворов, масса комплекта на затвор до 10 т. Монтаж оборудования

13-220204-0202 Шарнир опорный сегментных затворов, масса комплекта на затвор свыше 10 т. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220204-0201	13-220204-0202
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	41	16
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,2	4,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	11,32	4,38
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050101-0301	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16-50 т	маш.-ч	5,63	3,13
31-050104-0201	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16 т	маш.-ч	0,29	0,29
31-050202-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 50 т	маш.-ч	0,1	0,06
31-050402-0306	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	5,16	0,85
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	1,1	0,74
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,37	0,7

## Окончание таблицы 13-220204-02

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220204-0201	13-220204-0202
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	0,09	0,02
	<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	0,0163	0,0119
21-050201-9904	Прокат угловой равнополочный, толщина 11-30 мм, ширина полки 140-200 мм, немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0	т	0,034	0,026
21-050203-9908	Двутавры с параллельными гранями полок, нормальные "Б" из горячекатанного проката немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0, № 12-14	т	0,006	0,0072
21-050203-9909	Двутавры с параллельными гранями полок, нормальные "Б" из горячекатанного проката немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0, № 16-18	т	0,05	0,04
21-050307-1009	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 3 мм ГОСТ 3282-74	кг	0,11	0,08
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	0,01	0,01
21-070203-0205	Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более, 2 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,02	0,02
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	0,09	0,08
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	2,03	1,48
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,46	0,32
21-130702-1101	Смазка солидол жировой Ж	т	0,0013	0,0013
21-130702-1111	Смазка пластичная ГОИ-54п	кг	0,02	0,02
21-130702-2001	Масло МС-20	кг	2,02	2,02
21-130802-1002	Картон строительный прокладочный марки Б ГОСТ 9347-74	т	0,00014	0,00014
21-130802-9901	Бумага шлифовальная	кг	0,12	0,09
21-130803-1101	Ткань мешочная	10 м²	0,003	0,003
21-130812-1039	Электроды, d=5 мм, Э42	т	0,00185	0,00145
26-010101-0102	Бензин АИ-92	кг	0,72	-
26-010101-0103	Бензин АИ-95	кг	-	0,72
26-010101-0201	Бензин авиационный Б-70 ГОСТ 1012-72	т	0,0001	0,00007

**Группа 13-220205 Затворы****Таблица 13-220205-01 - Затворы плоские габаритные**

13-220205-0101 Затвор плоский габаритный скользящий и колесный, масса до 1 т. Монтаж оборудования

13-220205-0102 Затвор плоский габаритный скользящий и колесный, масса до 2 т. Монтаж оборудования

13-220205-0103 Затвор плоский габаритный скользящий и колесный, масса до 5 т. Монтаж оборудования

*Измеритель: т*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220205-0101	13-220205-0102	13-220205-0103
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	137	68	55
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,5	4,5	4,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	37,35	19,205	14,855
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
31-050101-0301	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16-50 т	маш.-ч	3,99	3,69	3,57
31-050104-0201	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16 т	маш.-ч	21,5	9,95	8,03
31-050202-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 50 т	маш.-ч	6,66	2,81	1,43
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,92	0,9	0,9
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	7,39	7,39	7,39
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,85	0,85	0,85
32-030304-0301	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш.-ч	2,35	0,99	0,47
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	0,95	-	-
33-040201-0102	Тягачи седельные, 15 т	маш.-ч	-	0,45	0,21
34-020204-0501	Электрокалорифер	маш.-ч	0,16	0,16	0,15
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,79	0,78	0,78
	<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	0,0013	0,0014	0,0016
21-100502-1810	Клей резиновый марки П-9	кг	0,08	0,075	0,073
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,61	0,6	0,74
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,088	0,08	0,12
21-130703-1003	Спирт этиловый ректификованный технический	т	0,00001	0,00001	0,00001

## Окончание таблицы 13-220205-01

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220205-0101	13-220205-0102	13-220205-0103
21-130703-1102	Дибутилфталат технический ГОСТ 8728-88 1 сорта	т	0,00007	0,00007	0,00011
21-130802-9901	Бумага шлифовальная	кг	0,06	0,06	0,09
21-130812-1039	Электроды, d=5 мм, Э42	т	0,0057	0,0057	0,006
21-130816-2307	Резина сырая	кг	0,03	0,03	0,03
21-130816-2701	Смола каменноугольная	т	0,00036	0,00034	0,00055
21-130816-3510	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	0,00005	0,00005	0,00008
22-040601-0706	Растворители для лакокрасочных материалов N 649	т	0,00001	0,00001	0,00001
24-010102-0304	Шпалы непитанные, ГОСТ 78-2004, тип I, для железной дороги широкой колеи	шт.	3,7	3,6	3,6

## Таблица 13-220205-02 - Затворы плоские скользящие габаритные и секционные из габаритных секций

13-220205-0201 Затвор плоский скользящий габаритный и секционный из габаритных секций, масса от 5 до 30 т. Монтаж оборудования

13-220205-0202 Затвор плоский скользящий габаритный и секционный из габаритных секций, масса свыше 30 т. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220205-0201	13-220205-0202
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	29	17
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5,2	5,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,11	5,415
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050101-0301	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16-50 т	маш.-ч	-	1,52
31-050104-0201	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16 т	маш.-ч	5,24	2,56
31-050202-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 50 т	маш.-ч	0,62	0,39
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,9	0,74
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	7,41	8,15
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,34	0,31
32-030304-0301	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш.-ч	0,08	0,01

## Окончание таблицы 13-220205-02

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220205-0201	13-220205-0202
33-020201-0201	Полуприцепы-тяжеловозы, 40 т	маш.-ч	0,04	0,01
33-040201-0102	Тягачи седельные, 15 т	маш.-ч	0,04	0,01
34-020204-0501	Электрокалорифер	маш.-ч	0,16	0,17
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,78	0,64
	<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	0,0001	0,0001
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	0,0006	0,0001
21-050203-9909	Двутавры с параллельными гранями полок, нормальные "Б" из горячекатанного проката немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0, № 16-18	т	0,7	0,1
21-070203-0205	Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более, 2 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,002	0,001
21-100502-1810	Клей резиновый марки П-9	кг	0,07	0,07
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,38	0,36
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,04	0,04
21-130703-1003	Спирт этиловый ректификованный технический	т	0,00001	0,00001
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	5,25	5,92
21-130816-2307	Резина сырая	кг	0,03	0,03
24-010102-0304	Шпалы недропитанные, ГОСТ 78-2004, тип I, для железной дороги широкой колеи	шт.	3,59	3,59

Таблица 13-220205-03 - Затворы плоские колесные габаритные и секционные из габаритных секций

13-220205-0301 Затвор плоский колесный габаритный и секционный из габаритных секций, масса от 5 до 10 т. Монтаж оборудования

13-220205-0302 Затвор плоский колесный габаритный и секционный из габаритных секций, масса свыше 10 т. Монтаж оборудования



Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220205-0301	13-220205-0302
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	33	9
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,355	2,835
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050101-0301	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16-50 т	маш.-ч	-	1,67
31-050104-0201	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16 т	маш.-ч	4,23	0,58
31-050202-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 50 т	маш.-ч	1,71	0,33
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	-	0,19
32-030304-0301	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш.-ч	0,31	0,07
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	0,56	0,09
34-020204-0501	Электрокалорифер	маш.-ч	-	0,04
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
21-100502-1810	Клей резиновый марки П-9	кг	0,08	0,08
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,36	0,36
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,04	0,04
21-130703-1003	Спирт этиловый ректификованный технический	т	0,00001	0,00001
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	-	0,85
21-130816-2307	Резина сырая	кг	0,03	0,03
24-010102-0304	Шпалы недропитанные, ГОСТ 78-2004, тип I, для железной дороги широкой колеи	шт.	3,6	3,6

Таблица 13-220205-04 - Затворы плоские скользящие и колесные негабаритные и из негабаритных секций

13-220205-0401 Затвор негабаритный и из негабаритных секций плоский скользящий, масса до 70 т. Монтаж оборудования

13-220205-0402 Затвор негабаритный и из негабаритных секций плоский скользящий, масса свыше 70 т. Монтаж оборудования

13-220205-0403 Затвор негабаритный и из негабаритных секций плоский колесный. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220205-0401	13-220205-0402	13-220205-0403
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	26	23	19
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5,1	5,1	5,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,985	5,16	4,655

## Окончание таблицы 13-220205-04

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220205-0401	13-220205-0402	13-220205-0403
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
31-050101-0301	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16-50 т	маш.-ч	4,07	2,95	2,4
31-050104-0201	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16 т	маш.-ч	0,34	0,49	0,35
31-050202-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 50 т	маш.-ч	0,39	0,52	1,25
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,9	0,9	-
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	8,88	8,88	3,84
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,74	0,74	0,35
32-030304-0301	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш.-ч	0,07	0,06	0,11
33-020201-0201	Полуприцепы-тяжеловозы, 40 т	маш.-ч	0,09	0,04	0,04
33-040201-0102	Тягачи седельные, 15 т	маш.-ч	0,09	0,04	0,03
34-020204-0501	Электрокалорифер	маш.-ч	-	-	0,08
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,78	0,78	-
	<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	0,0007	-
21-100502-1810	Клей резиновый марки П-9	кг	0,08	0,07	0,07
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,59	0,51	0,36
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,08	0,07	0,04
21-130702-1101	Смазка солидол жировой Ж	т	-	-	0,00036
21-130703-1003	Спирт этиловый ректификованный технический	т	0,00001	0,00001	0,00001
21-130703-1102	Дибутилфталат технический ГОСТ 8728-88 1 сорта	т	0,00006	0,00004	-
21-130802-9901	Бумага шлифовальная	кг	0,05	0,04	0,09
21-130812-1019	Электроды УОНИ 13/55	кг	5,61	5,51	2,94
21-130816-2307	Резина сырая	кг	0,3	0,3	0,3
21-130816-2701	Смола каменноугольная	т	0,00029	0,00022	-
21-130816-3510	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	0,00004	0,00003	-
24-010102-0304	Шпалы непитанные, ГОСТ 78-2004, тип I, для железной дороги широкой колеи	шт.	3,6	3,6	3,6
26-010101-0103	Бензин АИ-95	кг	-	-	0,06

Таблица 13-220205-05 - Затворы сегментные (без опорных шарниров)

13-220205-0501 Затвор сегментный (без опорных шарниров) поверхностный негабаритный. Монтаж оборудования

13-220205-0502 Затвор сегментный (без опорных шарниров) уравновешенный (полноповоротный). Монтаж оборудования

13-220205-0503 Затвор сегментный (без опорных шарниров) глубоинный негабаритный. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220205-0501	13-220205-0502	13-220205-0503
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	41	26	33
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5,2	5,2	5,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,27	6,165	7,335
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
31-050101-0301	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16-50 т	маш.-ч	5,82	1,3	6,95
31-050104-0202	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве, 25 т	маш.-ч	-	1,3	-
31-050202-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 50 т	маш.-ч	0,1	2,27	0,13
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,14	0,14	0,16
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	12,38	13,92	10,23
33-020201-0201	Полуприцепы-тяжеловозы, 40 т	маш.-ч	0,16	0,02	0,03
33-040201-0102	Тягачи седельные, 15 т	маш.-ч	0,16	0,02	0,03
34-020204-0501	Электрокалорифер	маш.-ч	0,27	0,27	0,24
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,12	0,12	0,14
	<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	0,016	0,0067	0,016
21-050201-9904	Прокат угловой равнополочный, толщина 11-30 мм, ширина полки 140-200 мм, немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0	т	0,02	0,02	0,022
21-050203-9909	Двутавры с параллельными гранями полок, нормальные "Б" из горячекатанного проката немереной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0, № 16-18	т	0,04	0,019	0,06

## Окончание таблицы 13-220205-05

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220205-0501	13-220205-0502	13-220205-0503
21-050307-1009	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 3 мм ГОСТ 3282-74	кг	0,04	0,06	0,04
21-070203-0205	Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более, 2 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,02	0,02	0,02
21-100502-1810	Клей резиновый марки П-9	кг	0,02	0,03	0,02
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,00014	0,00011	0,00014
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	0,07	0,12	0,07
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	1,8	1,53	1,8
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,39	0,23	0,39
21-130703-1003	Спирт этиловый ректификованный технический	т	0,00001	0,00002	0,00001
21-130802-9901	Бумага шлифовальная	кг	0,26	0,13	0,26
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	18,5	22,5	45,6
21-130816-2307	Резина сырая	кг	0,02	0,03	0,02

## Таблица 13-220205-06 - Затворы напорные трубопроводов

13-220205-0601 Затвор конусный напорный трубопроводов, масса до 20 т. Монтаж оборудования

13-220205-0602 Затвор конусный напорный трубопроводов, масса свыше 20 т. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220205-0601	13-220205-0602
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	50	27
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,5	4,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	14,1	7,54
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050101-0301	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16-50 т	маш.-ч	13,57	7,07
31-050104-0201	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16 т	маш.-ч	0,3	0,29
31-050202-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 50 т	маш.-ч	0,12	0,1
31-050401-0102	Домкраты гидравлические, до 25 т	маш.-ч	7,78	3,17

## Продолжение таблицы 13-220205-06

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220205-0601	13-220205-0602
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,48	0,4
33-020201-0201	Полуприцепы-тяжеловозы, 40 т	маш.-ч	0,05	0,03
33-040201-0102	Тягачи седельные, 15 т	маш.-ч	0,05	0,03
	<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	0,005	0,0049
21-050201-9904	Прокат угловой равнополочный, толщина 11-30 мм, ширина полки 140-200 мм, немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0	т	0,014	0,007
21-050203-9908	Двутавры с параллельными гранями полок, нормальные "Б" из горячекатанного проката немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0, № 12-14	т	0,00001	0,00001
21-050301-0106	Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I диаметром от 16 мм до 18 мм ГОСТ 5781-82	т	0,0026	0,0023
21-050307-1009	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 3 мм ГОСТ 3282-74	кг	0,01	0,01
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	0,004	0,004
21-070203-0205	Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более, 2 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,003	0,003
21-100502-1810	Клей резиновый марки П-9	кг	0,002	0,002
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	0,01	0,01
21-130401-0332	Асбест хризотилковый ГОСТ 12871-93 марки А-6К-30	т	0,00009	0,00009
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,92	0,85
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,13	0,12
21-130702-1101	Смазка солидол жировой Ж	т	0,00064	0,00063
21-130702-1110	Смазка графитомедистая	кг	0,005	0,005
21-130802-9901	Бумага шлифовальная	кг	2,58	2,58
21-130803-9902	Брезент ГОСТ 15530-93	м²	0,04	0,04
21-130812-1017	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,33	0,27
21-130816-1901	Пластина резиновая рулонная вулканизированная из резиновой смеси ИРП-1173 ГОСТ 7338-90	кг	0,35	0,35

## Окончание таблицы 13-220205-06

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220205-0601	13-220205-0602
21-130816-2202	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,35	0,35
21-130816-2909	Фольга медная М1	кг	0,06	0,06
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00007	0,00007
22-040603-0102	Олифа комбинированная К-3	кг	0,07	0,07
23-021101-9902	Прокладки паронитовые	кг	0,32	0,32
24-040207-3946	Набивки сальниковые пеньковые, пропитанные	кг	0,01	0,01
26-010101-0201	Бензин авиационный Б-70 ГОСТ 1012-72	т	0,00001	0,00001

## Группа 13-220206 Сороудерживающие решетки

## Таблица 13-220206-01 - Решетки сороудерживающие габаритные глубинных отверстий

13-220206-0101 Решетка сороудерживающая глубинных отверстий, масса до 1 т. Монтаж оборудования

13-220206-0102 Решетка сороудерживающая глубинных отверстий, масса до 5 т. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220206-0101	13-220206-0102
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	43	21
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,5	4,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	12,23	5,53
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050104-0201	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16 т	маш.-ч	4,57	2,15
31-050202-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 50 т	маш.-ч	4,7	2,08
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	5,6	5,15
32-030304-0301	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш.-ч	1,52	0,68
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	0,61	0,26
	<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 Стбсп	т	0,0002	0,0002

## Окончание таблицы 13-220206-01

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220206-0101	13-220206-0102
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	0,045	0,045
21-050301-0104	Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I диаметром 12 мм ГОСТ 5781-82	т	0,02	0,02
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	0,015	0,015
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,00029	0,00027
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	2,17	2,16
21-130702-1101	Смазка солидол жировой Ж	т	0,00002	0,00002
21-130702-2101	Масло соляровое	кг	0,04	0,04
21-130703-0201	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,005	0,005
21-130812-1039	Электроды, d=5 мм, Э42	т	0,00403	0,00368
24-010102-0304	Шпалы недропитанные, ГОСТ 78-2004, тип I, для железной дороги широкой колеи	шт.	0,5	0,5

## Таблица 13-220206-02 - Решетки сороудерживающие габаритные и секционные из габаритных секций

13-220206-0201 Решетка сороудерживающая габаритная и секционная из габаритных секций, масса от 5 до 30 т. Монтаж оборудования

13-220206-0202 Решетка сороудерживающая габаритная и секционная из габаритных секций, масса свыше 30 т. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220206-0201	13-220206-0202
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	26	18
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,3	4,3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,84	4,77
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050101-0301	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16-50 т	маш.-ч	0,94	0,81
31-050104-0201	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16 т	маш.-ч	0,4	0,27

## Окончание таблицы 13-220206-02

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220206-0201	13-220206-0202
31-050202-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 50 т	маш.-ч	2,98	2,44
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	1,45	1,33
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,83	0,77
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	0,03	0,03
34-020204-0501	Электрокалорифер	маш.-ч	0,06	0,1
	<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	0,05	0,05
21-050301-0104	Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I диаметром 12 мм ГОСТ 5781-82	т	0,02	0,02
21-050301-0106	Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I диаметром от 16 мм до 18 мм ГОСТ 5781-82	т	0,00022	0,0002
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	0,07	0,06
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,00022	0,00022
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	2,13	2,1
21-130702-1101	Смазка солидол жировой Ж	т	0,00002	0,00002
21-130702-2101	Масло соляровое	кг	0,04	0,04
21-130703-0201	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,00539	0,00539
21-130812-1039	Электроды, d=5 мм, Э42	т	0,00171	0,0029
24-010102-0304	Шпалы недропитанные, ГОСТ 78-2004, тип I, для железной дороги широкой колеи	шт.	0,25	0,25

## Таблица 13-220206-03 - Решетки сороудерживающие негабаритные и из негабаритных секций

13-220206-0301 Решетка сороудерживающая негабаритная и из негабаритных секций, масса до 50 т. Монтаж оборудования

13-220206-0302 Решетка сороудерживающая негабаритная и из негабаритных секций, масса свыше 50 т. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220206-0301	13-220206-0302
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	22	21
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,4	4,4



## Продолжение таблицы 13-220206-03

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220206-0301	13-220206-0302
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,515	6,6
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050101-0301	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16-50 т	маш.-ч	1,38	1,19
31-050104-0201	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16 т	маш.-ч	0,3	0,3
31-050202-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 50 т	маш.-ч	3,87	3,38
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	2,95	2,81
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,65	1,45
32-030304-0301	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш.-ч	0,08	0,06
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	0,03	0,01
33-020201-0201	Полуприцепы-тяжеловозы, 40 т	маш.-ч	-	0,03
33-040201-0102	Тягачи седельные, 15 т	маш.-ч	-	0,03
34-020204-0501	Электрокалорифер	маш.-ч	0,07	0,08
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
21-050101-9904	Сталь листовая горячекатаная марки Ст3 толщиной 2-6 мм	т	-	0,0004
21-050106-9907	Прокат полосовой, толщина 10-75 мм, ширина 100-200 мм, немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Стбсп	т	0,0002	0,0002
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	0,045	0,045
21-050301-0104	Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I диаметром 12 мм ГОСТ 5781-82	т	0,02	0,02
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	0,06	0,06
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,00021	0,00021
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	2,1	2,1
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,01	0,01
21-130702-1101	Смазка солидол жировой Ж	т	0,00002	0,00002
21-130702-2101	Масло соляровое	кг	0,04	0,04
21-130703-0201	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,005	0,005
21-130703-1102	Дибутилфталат технический ГОСТ 8728-88 1 сорта	т	-	0,00001
21-130802-9901	Бумага шлифовальная	кг	-	0,006

## Окончание таблицы 13-220206-03

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220206-0301	13-220206-0302
21-130812-1039	Электроды, d=5 мм, Э42	т	0,00543	0,0057
21-130816-2701	Смола каменноугольная	т	-	0,00003
21-130816-3510	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	-	0,00001
22-040601-0706	Растворители для лакокрасочных материалов N 649	т	-	0,00001
24-010102-0304	Шпалы недропитанные, ГОСТ 78-2004, тип I, для железной дороги широкой колеи	шт.	0,25	0,25

## Группа 13-220207 Шлюзные ворота

## Таблица 13-220207-01 - Ворота шлюзные двустворчатые

13-220207-0101 Ворота шлюзные двустворчатые стоечные, ригельные и стоечно-ригельные, масса до 100 т. Монтаж оборудования

13-220207-0102 Ворота шлюзные двустворчатые стоечные, ригельные и стоечно-ригельные, масса свыше 100 т. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220207-0101	13-220207-0102
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	24	19
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,6	4,6
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,475	2,955
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050101-0301	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16-50 т	маш.-ч	2,51	2,33
31-050104-0201	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16 т	маш.-ч	0,29	0,29
31-050202-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 50 т	маш.-ч	0,27	0,17
31-050402-0306	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	0,14	0,07
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,1	-
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	5,8	5
33-010201-0104	Автомобили бортовые, до 15 т	маш.-ч	0,03	0,01
34-020204-0501	Электрокалорифер	маш.-ч	0,21	0,19
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,09	-

## Окончание таблицы 13-220207-01

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220207-0101	13-220207-0102
	<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	0,015	0,044
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	0,01	0,04
21-050203-9908	Двутавры с параллельными гранями полок, нормальные "Б" из горячекатанного проката немереной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0, № 12-14	т	-	0,00003
21-050203-9909	Двутавры с параллельными гранями полок, нормальные "Б" из горячекатанного проката немереной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0, № 16-18	т	0,04	0,04
21-050302-0104	Поковки простые строительные (скобы, крепежи, хомуты и т.п.) массой до 1,6 кг	кг	0,00022	-
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	0,02	0,02
21-070203-0205	Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более, 2 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,01	0,05
21-100502-1810	Клей резиновый марки П-9	кг	0,03	0,04
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,00049	0,00132
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	0,02	0,36
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	1,59	3,22
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	1,25	0,42
21-130702-1101	Смазка солидол жировой Ж	т	0,00009	0,0002
21-130703-1003	Спирт этиловый ректификованный технический	т	0,00001	0,00001
21-130802-9901	Бумага шлифовальная	кг	0,27	0,42
21-130812-1039	Электроды, d=5 мм, Э42	т	0,0191	0,0196
21-130816-2307	Резина сырая	кг	0,04	0,06
26-010101-0103	Бензин АИ-95	кг	0,01	0,02

Таблица 13-220207-02 - Ворота шлюзные опускаемые

13-220207-0201 Ворота шлюзные опускаемые, масса до 300 т. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220207-0201
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	20
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,15
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050101-0301	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16-50 т	маш.-ч	3,39
31-050104-0201	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16 т	маш.-ч	2,54
31-050202-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 50 т	маш.-ч	0,06
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,1
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	4,69
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	6,19
33-020201-0201	Полуприцепы-тяжеловозы, 40 т	маш.-ч	0,03
33-040201-0102	Тягачи седельные, 15 т	маш.-ч	0,03
34-020204-0501	Электрокалорифер	маш.-ч	0,21
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,09
	<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	0,034
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
21-050203-9908	Двутавры с параллельными гранями полок, нормальные "Б" из горячекатанного проката немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0, № 12-14	т	0,0251
21-050203-9909	Двутавры с параллельными гранями полок, нормальные "Б" из горячекатанного проката немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0, № 16-18	т	0,02
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	0,01
21-070203-0205	Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более, 2 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,02
21-100502-1810	Клей резиновый марки П-9	кг	0,04

## Окончание таблицы 13-220207-02

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220207-0201
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,00119
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	0,32
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	2,33
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,31
21-130702-1101	Смазка солидол жировой Ж	т	0,00002
21-130703-1003	Спирт этиловый ректификованный технический	т	0,00001
21-130802-9901	Бумага шлифовальная	кг	0,37
21-130812-1039	Электроды, d=5 мм, Э42	т	0,0061
21-130816-2307	Резина сырая	кг	0,05

## Группа 13-220208 Разное оборудование и работы

## Таблица 13-220208-01 - Система воздухообдува затворов и ворот

13-220208-0101 Система пневматическая воздухообдува затворов и ворот для поддержания майны, ширина камеры шлюза 14 м.  
Монтаж оборудования

13-220208-0102 Система пневматическая воздухообдува затворов и ворот для поддержания майны, ширина камеры шлюза 30 м.  
Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220208-0101	13-220208-0102
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	27	26
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,85	3,96
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050101-0301	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16-50 т	маш.-ч	3,15	2,94
31-050104-0201	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16 т	маш.-ч	0,37	0,35
31-050202-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 50 т	маш.-ч	0,86	0,44
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	1,14	1,14
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,26	0,26

## Окончание таблицы 13-220208-01

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220208-0101	13-220208-0102
33-010201-0104	Автомобили бортовые, до 15 т	маш.-ч	0,04	0,01
34-020204-0501	Электрокалорифер	маш.-ч	0,02	0,01
	<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	0,005	0,013
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	0,002	0,005
21-050203-9909	Двутавры с параллельными гранями полок, нормальные "Б" из горячекатанного проката немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0, № 16-18	т	0,003	0,007
21-050304-9901	Прокат круглого и квадратного сечения размером 52-70 мм, немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0	т	0,0004	0,001
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,41	1,01
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,063	0,15
21-130702-0401	Масло индустриальное И-20А	т	0,00005	0,00011
21-130702-1111	Смазка пластичная ГОИ-54п	кг	0,011	0,027
21-130703-0201	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,0002	0,0005
21-130802-9901	Бумага шлифовальная	кг	0,04	0,1
21-130804-1303	Шнуры резиновые круглого сечения диаметром от 6,0 до 8,0 мм	кг	0,001	0,001
21-130812-1039	Электроды, d=5 мм, Э42	т	0,00022	0,00083
22-040704-0301	Эмаль эпоксидная ЭП-140 разных цветов	т	0,14	0,35
23-021101-9902	Прокладки паронитовые	кг	0,03	0,06
24-010102-0304	Шпалы недропитанные, ГОСТ 78-2004, тип I, для железной дороги широкой колеи	шт.	0,3	0,68
26-010101-0201	Бензин авиационный Б-70 ГОСТ 1012-72	т	0,00003	0,00006

Таблица 13-220208-02 - Устройства смазочные

13-220208-0201 Устройство смазочное пяты и оси гальсбанта двустворчатых ворот. Монтаж оборудования

Измеритель: комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220208-0201
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	44
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,095
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050104-0201	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16 т	маш.-ч	0,46
31-050202-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 50 т	маш.-ч	0,39
31-050402-0306	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	7,46
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	0,59
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
52-990000-0000	Масса	т	0,31

Таблица 13-220208-03 - Противовесы и балласты

13-220208-0301 Противовес к механизмам с пластинчатыми цепями, масса комплекта до 6 т. Монтаж оборудования

13-220208-0302 Противовес к механизмам с пластинчатыми цепями, масса комплекта свыше 6 т. Монтаж оборудования

13-220208-0303 Балласт чугунный плоских глубинных затворов. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220208-0301	13-220208-0302	13-220208-0303
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4	4	5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4,4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,77	1,445	1,92
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
31-050101-0301	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16-50 т	маш.-ч	1,31	1,07	1,55
31-050104-0201	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16 т	маш.-ч	0,25	0,25	0,25
31-050202-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 50 т	маш.-ч	0,06	0,05	0,06
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	1,67	1,67	1,67
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	0,12	0,05	0,03

## Окончание таблицы 13-220208-03

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220208-0301	13-220208-0302	13-220208-0303
	<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	0,0029	0,0029	0,0029
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	0,01	0,01	0,01
21-050203-9909	Двутавры с параллельными гранями полок, нормальные "Б" из горячекатанного проката немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0, № 16-18	т	0,014	0,014	0,014
21-050203-9910	Двутавры с параллельными гранями полок, нормальные "Б" из горячекатанного проката немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0, №20-24	т	-	0,026	0,026
21-050301-0106	Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I диаметром от 16 мм до 18 мм ГОСТ 5781-82	т	0,0035	0,0035	0,0035
21-070203-0205	Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более, 2 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,002	0,002	0,002
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	0,01	0,01	0,01
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,47	0,47	0,47
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,06	0,06	0,06
21-130703-0201	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,00001	0,00001	0,00001
21-130812-1039	Электроды, d=5 мм, Э42	т	0,00112	0,00112	0,00112

Таблица 13-220208-04 - Тележки для перевозки оборудования

13-220208-0401 Тележка для перевозки оборудования самоходная, масса до 2 т. Монтаж оборудования

13-220208-0402 Тележка для перевозки оборудования самоходная, масса свыше 2 т. Монтаж оборудования



*Измеритель: т*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220208-0401	13-220208-0402
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	27	11
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,5	4,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,045	3,42
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050101-0301	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16-50 т	маш.-ч	7,12	2,95
31-050104-0201	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16 т	маш.-ч	0,28	0,28
31-050202-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 50 т	маш.-ч	0,11	0,06
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	1,02	0,99
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	0,48	0,1
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
21-130702-1101	Смазка солидол жировой Ж	т	0,00139	0,00141
21-130802-9901	Бумага шлифовальная	кг	0,33	0,33
21-130812-1039	Электроды, d=5 мм, Э42	т	0,00069	0,00069
26-010101-0103	Бензин АИ-95	кг	0,2	0,2

**Таблица 13-220208-05 - Рымы плавучие, поплавковые устройства, устройства измерения уровня воды**

13-220208-0501 Рым плавучий, швартовое усилие 10 т. Монтаж оборудования

*Измеритель: т*

13-220208-0502 Рым плавучий, швартовое усилие 30 т. Монтаж оборудования

*Измеритель: т*

13-220208-0503 Устройство поплавковое. Монтаж оборудования

*Измеритель: комплект*

13-220208-0504 Устройство измерения уровня воды с уровнемером мембранного типа. Монтаж оборудования

*Измеритель: комплект*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220208-0501	13-220208-0502	13-220208-0503	13-220208-0504
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	27	22	19	89
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,4	4,4	4,4	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,13	1,005	6,89	20,36
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050104-0201	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16 т	маш.-ч	0,78	0,73	6,15	19,38
31-050202-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 50 т	маш.-ч	0,08	0,07	0,1	0,26
31-050401-0101	Домкраты гидравлические, 6,3 т	маш.-ч	-	-	11,98	-
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,27	0,67	0,66	-
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	-	-	0,38	-
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	0,23	0,17	0,59	0,59
	<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	0,0068	0,008	0,014	-
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	0,002	0,006	-	-
21-050203-9908	Двутавры с параллельными гранями полок, нормальные "Б" из горячекатанного проката немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0, № 12-14	т	0,00088	0,00222	-	-
21-050203-9909	Двутавры с параллельными гранями полок, нормальные "Б" из горячекатанного проката немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0, № 16-18	т	0,004	0,009	-	-
21-050301-0104	Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I диаметром 12 мм ГОСТ 5781-82	т	0,0033	0,0076	-	-
21-050307-1009	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 3 мм ГОСТ 3282-74	кг	0,02	0,06	0,07	-
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,21	0,52	0,53	-
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,03	0,08	0,05	-

Продолжение таблицы 13-220208-05

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220208-0501	13-220208-0502	13-220208-0503	13-220208-0504
21-130702-0401	Масло промышленное И-20А	т	0,00038	0,00096	-	-
21-130702-1101	Смазка солидол жировой Ж	т	0,00002	0,00006	0,0005	-
21-130702-1111	Смазка пластичная ГОИ-54п	кг	0,02	0,06	-	-
21-130702-2101	Масло соляровое	кг	0,27	0,67	0,02	-
21-130802-1002	Картон строительный прокладочный марки Б ГОСТ 9347-74	т	-	-	0,00003	-
21-130802-1701	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	0,14	0,35	-	-
21-130802-9901	Бумага шлифовальная	кг	0,009	0,021	0,02	-
21-130803-1101	Ткань мешочная	10 м <sup>2</sup>	-	-	0,011	-
21-130804-1303	Шнуры резиновые круглого сечения диаметром от 6,0 до 8,0 мм	кг	0,008	0,021	-	-
21-130812-1039	Электроды, d=5 мм, Э42	т	0,00019	0,00048	0,00047	-
21-130816-2202	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,11	0,27	-	-
21-130816-2307	Резина сырая	кг	0,004	0,009	-	-
23-021101-9902	Прокладки паронитовые	кг	0,05	0,12	-	-
24-010102-0304	Шпалы непитанные, ГОСТ 78-2004, тип I, для железной дороги широкой колеи	шт.	1,1	2,9	-	-
26-010101-0201	Бензин авиационный Б-70 ГОСТ 1012-72	т	0,0001	0,0003	0,0002	-
52-990000-0000	Масса	т	-	-	0,336	0,87

Продолжение таблицы 13-220208-05

13-220208-0505 Устройство измерения уровня воды с уровнемером типа УБ-Э. Монтаж оборудования

Измеритель: комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220208-0505
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	69
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,72
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050101-0301	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16-50 т	маш.-ч	0,3

## Окончание таблицы 13-220208-05

Измеритель: комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220208-0505
31-050104-0201	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16 т	маш.-ч	5,23
31-050202-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 50 т	маш.-ч	0,4
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	0,59
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
52-990000-0000	Масса	т	2,31

## Таблица 13-220208-06 - Заливка вкладышей

13-220208-0601 Вкладыши. Заливка баббитом

Измеритель: кг

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220208-0601
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,11
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,035
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050104-0201	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16 т	маш.-ч	0,01
31-050202-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 50 т	маш.-ч	0,01
31-060103-0701	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 °С	маш.-ч	0,02
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	0,01
	<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	0,00004
21-050402-0501	Баббиты свинцовые марки Б16 ГОСТ 1320-74	т	0,00132
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,00001
21-130405-0101	Асбестовый картон общего назначения (КАОН-1) толщиной 2 мм	т	0,00001
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,003
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,0006

**Таблица 13-220208-07 - Узлы механические и тяговые органы (при перестановке и замене износившихся)**

13-220208-0701 Узлы механические и тяговые органы (при перестановке и замене износившихся), в том числе цепи шарнирно-пластинчатые для цепных механизмов, масса комплекта до 0,5 т. Монтаж оборудования

13-220208-0702 Узлы механические и тяговые органы (при перестановке и замене износившихся), в том числе цепи шарнирно-пластинчатые для цепных механизмов, масса комплекта до 3 т. Монтаж оборудования

13-220208-0703 Узлы механические и тяговые органы (при перестановке и замене износившихся), в том числе цепи шарнирно-пластинчатые для цепных механизмов, масса комплекта до 20 т. Монтаж оборудования

13-220208-0704 Узлы механические и тяговые органы (при перестановке и замене износившихся), в том числе цепи шарнирно-пластинчатые для цепных механизмов, масса комплекта свыше 20 т. Монтаж оборудования

*Измеритель: т*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220208-0701	13-220208-0702	13-220208-0703	13-220208-0704
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	198	104	27	21
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,2	4,2	4,2	4,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	54,9	21,64	6,05	3,315
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050101-0301	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16-50 т	маш.-ч	37,25	13,11	2,94	0,73
31-050104-0201	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16 т	маш.-ч	0,26	0,26	0,26	0,26
31-050202-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 50 т	маш.-ч	0,9	0,94	0,8	0,73
31-050402-0306	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	14,71	6,65	1,62	1,21
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,99	0,99	0,99	0,99
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	1,33	0,21	0,03	0,02
	<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	0,032	0,023	0,0222	-

## Продолжение таблицы 13-220208-07

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220208-0701	13-220208-0702	13-220208-0703	13-220208-0704
21-050201-9914	Прокат угловой неравнополочный, толщина 10-16 мм, ширина большей полки 180-200 мм, немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст3кп, Ст3пс	т	-	-	-	0,0222
21-050203-9909	Двутавры с параллельными гранями полок, нормальные "Б" из горячекатанного проката немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0, № 16-18	т	0,02	0,011	0,011	0,011
21-050301-0104	Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I диаметром 12 мм ГОСТ 5781-82	т	0,006	0,0076	0,0076	0,0076
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	0,03	0,03	0,03	0,03
21-070203-0205	Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более, 2 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,06	0,06	0,06	0,06
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	0,28	0,28	0,28	0,28
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,27	0,27	0,27	0,27
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,045	0,048	0,048	0,048
21-130702-1112	Смазка Торсиол-55	кг	4,72	4,72	4,72	4,72
21-130812-1039	Электроды, d=5 мм, Э42	т	0,00061	0,00062	0,00062	0,00062

## Продолжение таблицы 13-220208-07

13-220208-0705 Узлы механические и тяговые органы (при перестановке и замене износившихся), в том числе штанги, подвески и сцепы, масса комплекта на затвор до 0,5 т. Монтаж оборудования

13-220208-0706 Узлы механические и тяговые органы (при перестановке и замене износившихся), в том числе штанги, подвески и сцепы, масса комплекта на затвор до 1 т. Монтаж оборудования

13-220208-0707 Узлы механические и тяговые органы (при перестановке и замене износившихся), в том числе штанги, подвески и сцепы, масса комплекта на затвор до 5 т. Монтаж оборудования

13-220208-0708 Узлы механические и тяговые органы (при перестановке и замене износившихся), в том числе штанги, подвески и сцепы, масса комплекта на затвор до 10 т. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220208-0705	13-220208-0706	13-220208-0707	13-220208-0708
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	180	57	18	11
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,3	4,3	4,3	4,3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	45,545	13,49	4,43	2,61
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050101-0301	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16-50 т	маш.-ч	41,13	11,97	3,82	2,14
31-050104-0201	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16 т	маш.-ч	0,28	0,28	0,28	0,28
31-050202-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 50 т	маш.-ч	0,81	0,26	0,08	0,06
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	2,92	0,85	0,21	0,1

Продолжение таблицы 13-220208-07

13-220208-0709 Узлы механические и тяговые органы (при перестановке и замене износившихся), в том числе штанги, подвески и сцепы, масса комплекта на затвор свыше 10 т. Монтаж оборудования

13-220208-0710 Узлы механические и тяговые органы (при перестановке и замене износившихся), в том числе опорные и опорно-ходовые части шлюзовых ворот устройство пятовое. Монтаж оборудования

13-220208-0711 Узлы механические и тяговые органы (при перестановке и замене износившихся), в том числе опорные и опорно-ходовые части шлюзовых ворот гальсбанты. Монтаж оборудования

13-220208-0712 Узлы механические и тяговые органы (при перестановке и замене износившихся), в том числе опорные и опорно-ходовые части шлюзовых ворот подушки упорные и опорные. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220208-0709	13-220208-0710	13-220208-0711	13-220208-0712
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7	17	32	14
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,3	4	4,3	4,3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,535	1,49	6,09	1,3346
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050101-0301	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16-50 т	маш.-ч	1,07	1,09	1,55	0,92

## Продолжение таблицы 13-220208-07

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220208-0709	13-220208-0710	13-220208-0711	13-220208-0712
31-050104-0201	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16 т	маш.-ч	0,28	0,28	0,25	0,25
31-050202-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 50 т	маш.-ч	0,11	0,06	2,84	0,08
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	-	15,23	15,23	2,86
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	0,02	0,03	0,03	0,04
34-020102-0101	Аппарат пескоструйный	маш.-ч	-	-	-	0,23
	<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	-	0,025	0,0059	0,0101
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	-	-	-	0,053
21-050203-9909	Двутавры с параллельными гранями полок, нормальные "Б" из горячекатанного проката немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0, № 16-18	т	-	-	0,157	0,012
21-050301-0104	Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I диаметром 12 мм ГОСТ 5781-82	т	-	-	-	0,0066
21-050307-1009	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 3 мм ГОСТ 3282-74	кг	-	-	0,69	0,02
21-070203-0205	Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более, 2 сорта ГОСТ 8486-86	м³	-	-	-	0,046
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	-	-	0,00012	0,00006
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	-	-	-	0,09
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	-	5,23	11,9	1,13
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	-	1	2,42	0,27
21-130702-1101	Смазка солидол жировой Ж	т	-	-	0,00005	0,00042



## Продолжение таблицы 13-220208-07

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220208-0709	13-220208-0710	13-220208-0711	13-220208-0712
21-130703-1102	Дибутилфталат технический ГОСТ 8728-88 1 сорта	т	-	0,0015	-	-
21-130802-9901	Бумага шлифовальная	кг	-	1,28	0,39	0,19
21-130812-1039	Электроды, d=5 мм, Э42	т	-	0,0102	0,0102	0,00173
21-130816-2701	Смола каменноугольная	т	-	0,0074	-	-
21-130816-3510	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	-	0,0011	-	-
22-040201-0301	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	-	-	-	0,00005
22-040601-0706	Растворители для лакокрасочных материалов N 649	т	-	0,00013	-	-
26-010101-0103	Бензин АИ-95	кг	-	-	0,01	0,01
26-010101-0201	Бензин авиационный Б-70 ГОСТ 1012-72	т	-	-	0,00001	0,00027

## Продолжение таблицы 13-220208-07

13-220208-0713 Узлы механические и тяговые органы (при перестановке и замене износившихся), в том числе опорно-ходовые части откатных ворот. Монтаж оборудования

13-220208-0714 Узлы механические и тяговые органы (при перестановке и замене износившихся), в том числе опорно-ходовые части плоских скользящих затворов (кроме полозьев). Монтаж оборудования

13-220208-0715 Узлы механические и тяговые органы (при перестановке и замене износившихся), в том числе опорно-ходовые части плоских колесных затворов, масса комплекта до 3 т. Монтаж оборудования

13-220208-0716 Узлы механические и тяговые органы (при перестановке и замене износившихся), в том числе опорно-ходовые части плоских колесных затворов, масса комплекта до 5 т. Монтаж оборудования

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220208-0713	13-220208-0714	13-220208-0715	13-220208-0716
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	15	42	34	24
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,3	4,3	4,3	4,3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,725	13,96	9,445	7,64
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050101-0301	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16-50 т	маш.-ч	3,31	10,58	8,62	6,81

## Продолжение таблицы 13-220208-07

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220208-0713	13-220208-0714	13-220208-0715	13-220208-0716
31-050104-0201	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16 т	маш.-ч	0,28	0,29	0,28	0,28
31-050202-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 50 т	маш.-ч	0,07	1,26	0,25	0,24
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	2,86	15,23	0,95	1,02
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	0,03	0,48	0,17	0,19
33-040201-0102	Тягачи седельные, 15 т	маш.-ч	-	0,72	-	-
	<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	0,006	0,03	-	-
21-050203-9909	Двутавры с параллельными гранями полок, нормальные "Б" из горячекатанного проката немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0, № 16-18	т	0,004	-	-	-
21-050302-0104	Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты и т.п.) массой до 1,6 кг	кг	0,9	-	-	-
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,00012	-	-	-
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,5	5,23	-	-
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,052	1	-	-
21-130702-1101	Смазка солидол жировой Ж	т	0,00231	-	0,0014	0,0014
21-130703-1102	Дибутилфталат технический ГОСТ 8728-88 1 сорта	т	-	0,0015	-	-
21-130802-9901	Бумага шлифовальная	кг	0,37	1,28	0,33	0,33
21-130812-1039	Электроды, d=5 мм, Э42	т	0,00194	0,0102	0,0006	0,00069
21-130816-2701	Смола каменноугольная	т	-	0,0074	-	-
21-130816-3510	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	-	0,0011	-	-
22-040601-0706	Растворители для лакокрасочных материалов N 649	т	-	0,00013	-	-
24-010102-0304	Шпалы непитанные, ГОСТ 78-2004, тип I, для железной дороги широкой колеи	шт.	0,86	-	-	-
26-010101-0103	Бензин АИ-95	кг	0,2	-	0,23	0,23
26-010101-0201	Бензин авиационный Б-70 ГОСТ 1012-72	т	0,0001	-	-	-

## Продолжение таблицы 13-220208-07

13-220208-0717 Узлы механические и тяговые органы (при перестановке и замене износившихся), в том числе опорно-ходовые части плоских колесных затворов, масса комплекта до 10 т. Монтаж оборудования

*Измеритель: т*

13-220208-0718 Узлы механические и тяговые органы (при перестановке и замене износившихся), в том числе опорно-ходовые части плоских колесных затворов, масса комплекта свыше 10 т. Монтаж оборудования

*Измеритель: т*

13-220208-0719 Узлы механические узлы и тяговые органы (при перестановке и замене износившихся), в том числе полозья опорные затворов плоских скользящих габаритных и из габаритных секций с подливкой эпоксидным компаундом в горизонтальном положении. Монтаж оборудования

*Измеритель: м*

13-220208-0720 Узлы механические и тяговые органы (при перестановке и замене износившихся), в том числе полозья опорные затворов скользящих негабаритных и секционных из негабаритных секций с подливкой эпоксидным компаундом в вертикальном положении. Монтаж оборудования

*Измеритель: м*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220208-0717	13-220208-0718	13-220208-0719	13-220208-0720
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	19	14	20	8
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,3	4,3	3,8	3,8
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,875	3,485	12,7054	3,967
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050101-0301	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16-50 т	маш.-ч	5,32	3,05	0,11	0,05
31-050104-0201	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16 т	маш.-ч	0,28	0,28	0,06	0,06
31-050202-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 50 т	маш.-ч	0,11	0,07	8,21	2,51

## Окончание таблицы 13-220208-07

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-220208-0717	13-220208-0718	13-220208-0719	13-220208-0720
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	-	-	0,01	0,05
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,95	1,02	0,06	0,06
31-060103-0701	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 °С	маш.-ч	-	-	0,31	0,31
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	0,11	0,05	0,21	0,04
34-020102-0101	Аппарат пескоструйный	маш.-ч	-	-	0,02	0,1
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130702-1101	Смазка солидол жировой Ж	т	0,0014	0,0014	-	-
21-130703-1102	Дибутилфталат технический ГОСТ 8728-88 1 сорта	т	-	-	0,00055	0,00055
21-130802-9901	Бумага шлифовальная	кг	0,33	0,33	-	-
21-130812-1039	Электроды, d=5 мм, Э42	т	0,0006	0,00069	-	-
21-130816-2707	Смола эпоксидная, марка ЭД-20	т	-	-	0,00363	0,00363
21-130816-3416	Кварц искусственный	кг	-	-	3	3
21-130816-3510	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	-	-	0,0005	0,0005
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	-	-	0,0002	0,0002
26-010101-0103	Бензин АИ-95	кг	0,23	0,23	-	-
26-010103-0101	Электроэнергия	кВт/ч	-	-	20	20
52-990000-0000	Масса	т	-	-	0,184	0,198

**Приложение А**  
*(обязательное)*

**Таблица А.1 - Перечень материальных ресурсов, не учтенных в нормах на монтаж оборудования**

<b>Наименование материальных ресурсов</b>	<b>Норма отходов, %</b>
Арматура запорная и регулирующая для трубопроводов (задвижки, вентили, краны, клапаны) диаметром до 200 мм	-
Кронштейны (консоли) металлические и деревянные	-
Крепежные детали всех типов и размеров	2
Клинья пазовые и полусные	3
Облицовки металлические из профильных листов	-
Опоры металлические	-
Трубы стальные, медные, свинцовые	3
Шины, стержни и ленты из цветных металлов всех профилей и сечений	3

**Приложение Б**  
(обязательное)

**Расход материальных ресурсов на сушку или контрольную подсушку статора и нагрев ротора гидрогенератора для расклиновки и промывочные операции при монтаже системы регулирования и подшипниковых узлов гидротурбин и гидрогенераторов, не учтенных в нормах на монтаж оборудования**

**Таблица Б.1 - Расход электроэнергии на сушку статора и нагрев ротора гидрогенератора для расклиновки**

№ нормы	Электроэнергия, кВт.ч	
	на сушку или контрольную подсушку статора генератора	на нагрев ротора гидрогенератора для расклиновки
13-220105-0101	2500	—
13-220105-0102	12800	1835
13-220105-0103	56400	9400
13-220105-0104	75900	12650
13-220105-0201	2280	—
13-220105-0202	15900	2650
13-220105-0203	26010	4335
13-220105-0204	59100	9850
13-220105-0205	70500	11750
13-220105-0206	93000	14880

**Таблица Б.2 - Расход электроэнергии на испытание механизмов цевочных (речных) и устройств измерения уровня воды**

<b>№ нормы</b>	<b>Электроэнергия, кВт.ч</b>
13-220201-0216	139
13-220201-0217	25
13-220208-0504	148
13-220208-0505	56

Таблица Б.3

**Расход турбинного масла на промывочные операции при монтаже оборудования системы регулирования и подшипниковых узлов гидротурбины, а также подшипниковых узлов и подпятников гидрогенераторов**

<b>№ нормы</b>	<b>Масло, кг</b>	<b>№ нормы</b>	<b>Масло, кг</b>
13-220101-0101	320	13-220105-0102	332
13-220101-0102	800	13-220105-0103	920
13-220101-0103	2000	13-220105-0104	1065
13-220101-0201	170	13-220105-0201	130
13-220101-0202	410	13-220105-0202	650
13-220101-0203	1450	13-220105-0203	1200
13-220101-0204	2500	13-220105-0204	1300
13-220101-0205	2900	13-220105-0205	1850
13-220105-0101	105	13-220105-0206	2100



*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**

**22 - бөлім. Гидроэлектрлік станциялардың 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 22. РАБОТЫ ПО МОНТАЖУ ОБОРУДОВАНИЯ ГИДРОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ  
СТАНЦИЙ**

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