

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

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

ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР

**39 – бөлім. Гидротехникалық құрылыстардың металл
конструкцияларын салу бойынша құрылыс
жұмыстары**

ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

**Раздел 39. Работы строительные по возведению
металлических конструкций гидротехнических
сооружений**

**ҚР ЭСН 8.04-01-2022
ЭСН РК 8.04-01-2022**

Ресми басылым

Издание официальное

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

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

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

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

**ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН
ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР**

**39 – бөлім. Гидротехникалық құрылыстардың металл
конструкцияларын салу бойынша құрылыс
жұмыстары**

**ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА
СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

**Раздел 39. Работы строительные по возведению
металлических конструкций гидротехнических
сооружений**

**ҚР ЭСН 8.04-01-2022
ЭСН РК 8.04-01-2022**

Ресми басылым

Издание официальное

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

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

Алғы сөз

1 ӘЗІРЛЕГЕН	«ҚазҚСҒЗИ» АҚ
2 ҰСЫНҒАН	Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігінің (ҚР ИИДМ) Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық (ТКШ) істері комитетінің Құрылыстағы сметалық нормалар баскармасы
3 ҚАБЫЛДАҒАН ЖӘНЕ ҚОЛДАНЫСҚА ЕНГІЗІЛГЕН МЕРЗІМІ	ҚР ИИДМ Құрылыс және ТКШ істері комитетінің 18.04.2022 ж. № 71-НҚ бұйрығымен 18.04.2022 жылдан бастап
4 ОРНЫНА ЕНГІЗІЛДІ	ҚР ЭСН 8.04-01-2015 «ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН РЕСУРСТАР ШЫҒЫНДАРЫНЫҢ ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР ЖИНАҒЫ»

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

Предисловие

1 РАЗРАБОТАНЫ	АО «КазНИИСА»
2 ПРЕДСТАВЛЕНЫ	Управлением сметных норм в строительстве Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан (ҚДСЖКХ МИИР РК)
3 ПРИНЯТЫ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ	Приказом ҚДСЖКХ МИИР РК от 18.04.2022 года № 71-НҚ с 18.04.2022 года
4 ВВЕДЕН ВЗАМЕН	ЭСН РК 8.04-01-2015 «СБОРНИК ЭЛЕМЕНТНЫХ СМЕТНЫХ НОРМ РАСХОДА РЕСУРСОВ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»

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	1
ПОДРАЗДЕЛ 1139-01 Закладные части механического оборудования и металлических конструкций.....	7
ГРУППА 1139-0101 Закладные части механического оборудования и металлических конструкций.....	7
Таблица 1139-0101-01 Закладные части. Установка бесштрабным способом.....	7
Таблица 1139-0101-02 Закладные части механического оборудования и металлических конструкций. Установка в штрабах.....	11
ПОДРАЗДЕЛ 1139-02 Трубопроводы на поверхности	18
ГРУППА 1139-0201 Трубопроводы на поверхности.....	18
Таблица 1139-0201-01 Трубопроводы. Монтаж на поверхности.....	18
Таблица 1139-0201-02 Швы сварные трубопроводов. Контроль ультразвуковой в цехе укрупнительной сборки и на месте монтажа	25
Таблица 1139-0201-03 Швы сварные трубопроводов. Контроль просвечиванием рентгеновскими и гамма-лучами в цехе укрупнительной сборки и на месте монтажа.....	27
ПОДРАЗДЕЛ 1139-03 Облицовки.....	30
ГРУППА 1139-0301 Облицовки.....	30
Таблица 1139-0301-01 Облицовки необетонированных металлических конструкций. Установка.....	30
ПОДРАЗДЕЛ 1139-04 Прочие металлические конструкции	32
ГРУППА 1139-0401 Прочие металлические конструкции.....	32
Таблица 1139-0401-01 Конструкции прочие металлические. Монтаж.....	32
ПОДРАЗДЕЛ 1139-05 Конструкции металлические морских сооружений	38
ГРУППА 1139-0501 Конструкции металлические морских сооружений	38
Таблица 1139-0501-01 Конструкции металлические морских сооружений. Монтаж.....	38
Таблица 1139-0501-02 Конструкции металлические. Погрузка и перемещение плавучими средствами.....	45
Таблица 1139-0501-03 Пути подкрановые морских причальных набережных из специальных крановых рельсов. Устройство	46
ПОДРАЗДЕЛ 1139-06 Распределительные пояса и анкерные тяги речных набережных	47
ГРУППА 1139-0601 Распределительные пояса и анкерные тяги речных набережных	47
Таблица 1139-0601-01 Пояса распределительные и анкерные тяги речных набережных. Установка.....	47

**БЕЛГІ ҮШІН
ДЛЯ ЗАМЕТОК**

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ПО ЦЕНООБРАЗОВАНИЮ И СМЕТАМ**Элементные сметные нормы на строительные работы****РАЗДЕЛ 39. РАБОТЫ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ПО ВОЗВЕДЕНИЮ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ**

Дата введения 2022-04-18

Общая часть

Элементные сметные нормы расхода ресурсов на строительные работы Раздела 39 «Работы строительные по возведению металлических конструкций гидротехнических сооружений» рекомендуются для определения базовой потребности ресурсов на каждый вид работы, приведенной в Разделе и последующего составления сметной документации ресурсным методом. Данный Раздел входит в состав Элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы.

Техническая часть**1 Общие указания**

1.1 Раздел 39 содержит нормы на возведение металлических конструкций гидротехнических сооружений гидроэнергетического, воднотранспортного и водохозяйственного назначения.

1.2 В нормах не учтены следующие виды работ:

- а) приобретение и установка кондукторов и стеллажей для укрупнительной сборки негабаритных трубопроводов, облицовок и других гидротехнических конструкций;
- б) испытание конструкций под нагрузкой, в т.ч. гидравлические испытания трубопроводов;
- в) установка резиновых уплотнений с прижимными планками, крепежом и вулканизацией стыков резинового уплотнения (норма 1139-0101-0207);
- г) устройство настила, пешеходных мостиков, монтаж подкрановых путей и упоров на бетоновозных эстакадах, установка анкерных болтов (норма 1139-0401-0101);

д) перевозка металлических конструкций от приобъектного склада до места производства работ (нормы 1139-0101-(0101÷0106, 0201÷0211), 1139-0201-(0101÷0112, 0301÷0306), 1139-0301-(0101÷0103)). Расход ресурсов на эти работы следует определять дополнительно по нормам соответствующих Разделов.

1.3 Нормами 1139-0101-(0101÷0106, 0201÷0211) предусмотрен монтаж как вертикальных, так и наклонных закладных частей.

1.4 В нормах 1139-0201-(0101÷0112) предусмотрен монтаж прямых звеньев трубопроводов массой до 50 т на поверхности с углом наклона до 30 градусов. При условиях, отличных от учтенных в нормах, следует применять коэффициенты пп. 3.2÷3.8 подраздела 3 Технической части.

1.5 В норме 1139-0201-0101 предусмотрен монтаж трубопроводов из готовых звеньев, поставляемых заводом-изготовителем с приваренными ребрами жесткости и опорными кольцами.

При монтаже трубопроводов с установкой и приваркой ребер жесткости и опорных колец на месте монтажа к норме следует применять коэффициенты п.3.1 подраздела 3 Технической части.

1.6 Нормами 1139-0101-(0101÷0106, 0201÷0211), 1139-0201-(0101÷0112, 0201÷0206, 0301÷0306), 1139-0301-(0101÷0103), 1139-0401-(0102, 0110, 0111) предусмотрены сборка и монтаж конструкций из стали марки 09Г2С (С345-3).

При монтаже конструкций из углеродистой стали к нормам следует применять коэффициенты п. 3.10 подраздела 3 Технической части.

1.7 Нормы 1139-0501-(0101÷0113, 0201÷0204, 0301), 1139-0601-(0101÷0104) распространяются на возведение металлических конструкций гидротехнических сооружений в морских и речных условиях.

1.8 В нормах 1139-0501-(0101÷0113, 0201÷0204) предусмотрено производство работ в условиях морской закрытой акватории или открытого побережья (открытого рейда).

К открытому побережью (открытому рейду) относятся участки берега моря или рейд, не имеющие естественной или искусственной защиты от волнового воздействия.

Отнесение условий производства работ к категории открытого побережья (открытого рейда) определяется проектом.

1.9 В нормах 1139-0601-(0102, 0104) предусмотрено производство работ в условиях защищенной от волнения акватории судоходных рек, водохранилищ и озер.

При производстве работ в условиях не защищенной от волнения акватории с применением строительных и плавучих средств необходимо предусматривать охранные (дежурные) буксиры, количество и мощность которых должны быть обоснованы в проекте организации строительства.

В устьях крупных рек и на водохранилищах, отнесенных к разряду «М», следует принимать нормы для морских условий в закрытой акватории (нормы 1139-0501-(0101÷0108), 1139-0501-(0201, 0203)).

1.10 В случаях подачи возводимых металлических конструкций гидротехнических сооружений (1139-0501-(0101÷0113)) в зону монтажного крана плавучими средствами доставку следует определять дополнительно по нормам 1139-0501-(0201÷0204).

1.11 При определении возведения - металлических конструкций береговыми кранами в условиях открытого побережья или открытого рейда следует пользоваться нормами, учитывающими производство работ в закрытой акватории.

1.12 Нормами 1139-0501-(0101÷0103, 0106, 0110, 0111) предусмотрена окраска и гидроизоляция распределительных поясов каменноугольным лаком, анкерных тяг 1139-0501-(0104, 0105, 0112) - смесью каменноугольной смолы и битума.

Если проектом предусмотрено покрытие указанных металлических конструкций грунтовками, эмалями, лаками и красками, то эти затраты следует определять по нормам 1141-0204-(0101÷0104, 0201÷0204, 0301÷0309, 0401÷0409) Раздела 41 «Работы строительные по устройству гидроизоляции в гидротехнических сооружениях», а из норм 1139-0501-(0101÷0112) исключить ресурсы в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1 - Ресурсы для исключения из норм 1139-0501-(0101÷0113)

Нормы	Наименование ресурсов	Ед. изм.	Количество
а) по нормам 1139-0501-(0101÷0103, 0110, 0111) (распределительные пояса)	затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,95
	лак каменноугольный	т	0,004
б) по нормам 1139-0501-(0104, 0105, 0112) (анкерные тяги)	затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,83
	автомобиль бортовой	маш.-ч	0,02
	котел битумный	маш.-ч	0,45
	смола каменноугольная	т	0,02
	битум	т	0,02
в) по норме 1139-0501-0106 (анкерные плиты из стального шпунта)	затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,45
	лак каменноугольный	т	0,004

1.13 Нормами 1139-0501-(0101÷0102, 0104, 0106, 0110÷0112) учтена установка металлических конструкций в надводных условиях и в воде на глубине до 0,5 м.

При установке их в воду на глубину более 0,5 м к нормам добавлять время эксплуатации водолазных станций на самоходном боте 110 кВт (150 л.с.) с компрессором:

- а) нормы 1139-0501-(0101, 0110) - 1,44 маш.-ч;
- б) нормы 1139-0501-(0102, 0111) - 1,01 маш.-ч;
- в) нормы 1139-0501-(0104, 0112) - 1,53 маш.-ч;
- г) норма 1139-0501-0106 - 0,48 маш.-ч.

1.15 Нормы 1139-0101-(0101÷0106, 0201÷0211), 1139-0201-(0101÷0112, 0201÷0206, 0301÷0306), 1139-0301-(0101÷0103), 1139-0401-(0101÷0112) распространяются на возведение металлических конструкций гидротехнических сооружений гидроэнергетического назначения.

2 Правила исчисления объемов работ

2.1 Массу металлических конструкций следует принимать по спецификации к рабочим чертежам с исключением массы металлоконструкций монтажного назначения.

2.2 Массу металлических конструкций морских сооружений следует принимать по спецификации к чертежам с исключением болтов, гаек и шайб.

2.3 Массу металлических конструкций подкрановых путей морских причальных набережных (норма 1139-0501-0301) из специальных крановых рельсов следует принимать по спецификации к чертежам с добавлением массы креплений и упоров, анкерных болтов и закладных деталей (противоугольных устройств, фундаментов под подъемные домкраты, монтажных опор и др.).

3 Коэффициенты к элементным сметным нормам расхода ресурсов

Таблица 2 - Коэффициенты к элементным сметным нормам расхода ресурсов

Позиция	Условия применения	Нормы	Коэффициенты к нормам		
			затрат труда рабочих строителей	времени эксплуатации машин	расхода материалов
3.1	Монтаж трубопроводов из готовых звеньев с установкой и приваркой ребер жесткости и опорных колец на месте монтажа	1139-0201-0101	1,17	1,24 (краны) 1,7 (лебедки электрические, автоматы сварочные, установки для сварки, аппараты для газовой сварки и резки, выпрямители сварочные, машины шлифовальные электрические)	1,35 (кислород технический газообразный, проволока сварочная, сортовой фасонный горячекатаный прокат круглый и квадратный, сортовой фасонный горячекатаный прокат угловой равнополочный, балки двутавровые, толстолистовой горячекатаный прокат, болты строительные, ветошь, шлифкруги, пропан-бутан, пиломатериалы хвойных пород брусья необрезные, пиломатериалы хвойных пород доски обрезные, шпалы пропитанные, флюс)

Продолжение таблицы 2

Позиция	Условия применения	Нормы	Коэффициенты к нормам		
			затрат труда рабочих строителей	времени эксплуатации машин	расхода материалов
3.2	Монтаж звеньев трубопровода массой более 50 т-	1139-0201-(0110, 0112)	0,9	0,9	0,9
3.3	Монтаж трубопровода на поверхности с углом наклона более 30 град. при диаметре, м:				
	а) от 1,6 до 4	1139-0201-(0101÷0104)	1,1	1,1	1,1
	б) свыше 4	1139-0201-(0105÷0112)	1,16	1,16	1,16
3.4	Монтаж на поверхности коленчатых, переходных звеньев и коллекторов трубопроводов при диаметре, м:				
	а) от 1,6 до 4	1139-0201 (0101÷0104)	1,5	1,5	1,5
	б) свыше 4	1139-0201-(0105÷0112)	1,26	1,26	1,26
3.5	Монтаж трубопроводов в тоннелях с углом наклона до 30 град. при диаметре, м:				
	а) от 1,6 до 6	1139-0201-(0101÷0107)	1,3	1,3	1,3
	б) свыше 6	1139-0201-(0108÷0112)	1,25	1,25	1,25
3.6	Монтаж трубопроводов в тоннелях с углом наклона свыше 30 град.	1139-0201-(0101÷0112)	1,5	1,5	1,5
3.7	Монтаж коленчатых переходных звеньев и коллекторов на поверхности с углом наклона свыше 30 град. при диаметре, м:				
	а) от 1,6 до 4	1139-0201-(0101÷0104)	1,65	1,65	1,65
	б) свыше 4	1139-0201-(0105÷0112)	1,48	1,48	1,48
3.8	Монтаж коленчатых переходных звеньев и коллекторов в тоннелях при диаметре, м:				
	а) от 1,6 до 4	1139-0201-(0101÷0104)	2,1	2,1	2,1
	б) свыше 4	1139-0201-(0105÷0112)	1,75	1,75	1,75

Окончание таблицы 2

Позиция	Условия применения	Нормы	Коэффициенты к нормам		
			затрат труда рабочих строителей	времени эксплуатации машин	расхода материалов
3.9	Монтаж облицовок в тоннелях	1139-0301-(0101÷0103)	1,2	1,2	1,2
3.10	Монтаж конструкций из углеродистых сталей:				
	а) закладные части	1139-0101-(0101÷0106,0201÷0211)	0,95	0,9	—
	б) трубопроводы и облицовки	1139-0201-(0101÷0112, 0201÷0206, 0301÷0306), 1139-0301-(0101÷0103)	0,92	0,92	—
	в) прочие конструкции	1139-0401-(0102, 0110, 0111)	0,95	0,95	—

ПОДРАЗДЕЛ 1139-01 Закладные части механического оборудования и металлических конструкций
ГРУППА 1139-0101 Закладные части механического оборудования и металлических конструкций
Таблица 1139-0101-01 Закладные части. Установка бесштрабным способом

Состав работ: 1. Подготовка конструкций к монтажу. 2. Изготовление, установка и разборка монтажных приспособлений для выверки и раскрепления закладных частей. 3. Разбивка вспомогательных геодезических осей, укрупнение, установка закладных частей с закреплением в проектное положение. 4. Выполнение монтажных соединений. 5. Подготовка конструкций к сдаче.

1139-0101-0101 Закладные части механического оборудования и металлических конструкций для плоских затворов и решеток при массе комплекта закладных частей на 1 затвор, 1 решетку до 10 т. Установка бесштрабным способом

1139-0101-0102 Закладные части механического оборудования и металлических конструкций для плоских затворов и решеток при массе комплекта закладных частей на 1 затвор, 1 решетку свыше 10 до 20 т. Установка бесштрабным способом

1139-0101-0103 Закладные части механического оборудования и металлических конструкций для плоских затворов и решеток при массе комплекта закладных частей на 1 затвор, 1 решетку свыше 20 т. Установка бесштрабным способом

1139-0101-0104 Закладные части литые. Установка бесштрабным способом

Измеритель: т конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1139-0101-0101	1139-0101-0102	1139-0101-0103	1139-0101-0104
002-0143	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,3)	чел.-ч	87,39	73,92	50,66	-
002-0145	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,5)	чел.-ч	-	-	-	24,51
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	13,75	10,12	8,33	4,81
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-101-0302	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве максимальной грузоподъемностью 25-75 т	маш.-ч	-	6,37	6,08	2,56
314-101-0401	Краны башенные бетоноукладочные при работе на гидроэнергетическом строительстве максимальной грузоподъемностью от 10 до 25 т	маш.-ч	10	-	-	-
314-301-0206	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве грузоподъемностью 120 т	маш.-ч	2,5	2,5	1,5	1,5
314-501-0104	Домкраты гидравлические грузоподъемностью свыше 50 до 63 т	маш.-ч	4,64	1,79	1,21	0,19
315-103-0201	Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30	маш.-ч	10	14	14	18

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1139-0101-0101	1139-0101-0102	1139-0101-0103	1139-0101-0104
315-103-0301	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	15	12	10	10
315-103-0701	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500°C	маш.-ч	0,43	1,24	0,27	0,09
315-201-0701	Автоматы сварочные номинальным сварочным током 450-1250 А	маш.-ч	7	10	11	15
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	12,38	3,96	1,12	0,74
343-202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	1,85	0,6	0,54	0,18
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
214-101-0102	Прокат тонколистовой горячекатаный из углеродистой стали ГОСТ 16523-97 толщиной от 2,3 до 3,9 мм	т	0,001	0,003	0,0005	0,0001
214-101-0201	Прокат толстолистовой горячекатаный из углеродистой стали ГОСТ 14637-89 толщиной от 4 до 12 мм	т	0,0327	0,0125	0,0127	0,0015
214-201-0103	Уголок стальной горячекатаный равнополочный из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 ширина полки от 140 до 250 мм, толщиной от 9 до 35 мм	т	0,0414	0,052	0,0278	0,0995
214-203-0103	Швеллер горячекатаный с внутренним уклоном граней полок из углеродистой стали ГОСТ 380-2005 № 22У-40У	т	-	0,02	0,0154	0,0062
214-203-0203	Швеллер горячекатаный с параллельными гранями полок из углеродистой стали ГОСТ 380-2005 № 22П-40П	т	0,0276	-	-	-
214-206-0203	Прокат стальной горячекатаный круглый из углеродистой обыкновенной и низколегированной стали ГОСТ 535-2005 диаметром 40 мм и более	т	0,0019	0,0005	0,0081	0,0012
215-204-0404	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 32 мм до 40 мм ГОСТ 8486-86 сорт 4	м³	0,177	0,102	0,0057	0,0084
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный	т	0,0005	0,0003	-	-
217-108-0101	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	2,5	1	0,2	-
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	6,2	3,96	1,12	0,74

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1139-0101-0101	1139-0101-0102	1139-0101-0103	1139-0101-0104
217-605-0104	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	1,95	1,24	0,35	0,23
222-525-0103	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы от 0,5 до 1 т	т	0,24	0,11	0,07	0,01
236-104-0103	Растворитель для лакокрасочных материалов ГОСТ 7827-74	т	0,0004	0,0002	0,0002	0,0001
261-102-0206	Проволока порошковая для дуговой сварки ГОСТ 26101-84	кг	7	10	11,3	1,5
261-102-0304	Металлические легкие конструкции и изделия	т	1	1	1	1
261-107-0432	Ветошь	кг	5	4	3	1
261-107-0567	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,023	0,02	0,016	0,016

Продолжение таблицы 1139-0101-01

Состав работ: 1. Подготовка конструкций к монтажу. 2. Изготовление, установка и разборка монтажных приспособлений для выверки и раскрепления закладных частей. 3. Разбивка вспомогательных геодезических осей, укрупнение, установка закладных частей с закреплением в проектное положение. 4. Выполнение монтажных соединений. 5. Подготовка конструкций к сдаче.

1139-0101-0105 Закладные части разного назначения массой до 15 т. Установка бесштрабным способом

1139-0101-0106 Закладные части разного назначения массой свыше 15 т. Установка бесштрабным способом

Измеритель: т конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1139-0101-0105	1139-0101-0106
002-0145	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,5)	чел.-ч	67,24	55,42
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,46	10,05
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
314-101-0302	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве максимальной грузоподъемностью 25-75 т	маш.-ч	7,46	7,05
314-301-0206	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве грузоподъемностью 120 т	маш.-ч	2	2
314-501-0104	Домкраты гидравлические грузоподъемностью свыше 50 до 63 т	маш.-ч	2,01	1,19

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1139-0101-0105	1139-0101-0106
315-103-0201	Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30	маш.-ч	10	7
315-103-0301	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	12	10
315-103-0701	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500°С	маш.-ч	1	0,2
315-201-0701	Автоматы сварочные номинальным сварочным током 450-1250 А	маш.-ч	7	5
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	3,57	0,58
343-202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,6	0,49
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
214-101-0102	Прокат тонколистовой горячекатаный из углеродистой стали ГОСТ 16523-97 толщиной от 2,3 до 3,9 мм	т	0,002	0,0003
214-101-0201	Прокат толстолистовой горячекатаный из углеродистой стали ГОСТ 14637-89 толщиной от 4 до 12 мм	т	0,017	0,006
214-201-0103	Уголок стальной горячекатаный равнополочный из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 ширина полки от 140 до 250 мм, толщиной от 9 до 35 мм	т	0,033	0,0245
214-203-0103	Швеллер горячекатаный с внутренним уклоном граней полок из углеродистой стали ГОСТ 380-2005 № 22У-40У	т	0,005	0,008
214-206-0203	Прокат стальной горячекатаный круглый из углеродистой обыкновенной и низколегированной стали ГОСТ 535-2005 диаметром 40 мм и более	т	0,002	0,004
215-204-0404	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 32 мм до 40 мм ГОСТ 8486-86 сорт 4	м³	0,001	0,002
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный	т	0,001	-
217-108-0101	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	0,1	0,1
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	3,57	1,12
217-605-0104	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	1,12	0,35
222-525-0103	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы от 0,5 до 1 т	т	0,02	0,05
236-104-0103	Растворитель для лакокрасочных материалов ГОСТ 7827-74	т	0,0001	0,0001
261-102-0206	Проволока порошковая для дуговой сварки ГОСТ 26101-84	кг	7	5
261-102-0304	Металлические легкие конструкции и изделия	т	1	1
261-107-0432	Ветошь	кг	3	1
261-107-0567	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,02	0,016

Таблица 1139-0101-02 Закладные части механического оборудования и металлических конструкций. Установка в штрабах

Состав работ: 1. Подготовка конструкций к монтажу. 2. Изготовление, установка и разборка монтажных приспособлений для выверки и раскрепления закладных частей. 3. Разбивка вспомогательных геодезических осей, укрупнение, установка закладных частей с закреплением в проектное положение. 4. Выполнение монтажных соединений. 5. Подготовка конструкций к сдаче.

1139-0101-0201 Закладные части механического оборудования и металлических конструкций для плоских затворов и решеток при массе комплекта закладных частей на 1 затвор, 1 решетку до 1,5 т. Установка в штрабах

1139-0101-0202 Закладные части механического оборудования и металлических конструкций для плоских затворов и решеток при массе комплекта закладных частей на 1 затвор, 1 решетку до 3 т. Установка в штрабах

1139-0101-0203 Закладные части механического оборудования и металлических конструкций для плоских затворов и решеток при массе комплекта закладных частей на 1 затвор, 1 решетку свыше 3 до 10 т. Установка в штрабах

1139-0101-0204 Закладные части механического оборудования и металлических конструкций для плоских затворов и решеток при массе комплекта закладных частей на 1 затвор, 1 решетку свыше 10 до 20 т. Установка в штрабах

Измеритель: т конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1139-0101-0201	1139-0101-0202	1139-0101-0203	1139-0101-0204
002-0143	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,3)	чел.-ч	120,61	-	127,28	48,41
002-0144	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,4)	чел.-ч	-	169,93	-	-
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,3	15,99	9,07	7,74
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-101-0302	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве максимальной грузоподъемностью 25-75 т	маш.-ч	-	-	6,07	6,24
314-101-0401	Краны башенные бетоноукладочные при работе на гидроэнергетическом строительстве максимальной грузоподъемностью от 10 до 25 т	маш.-ч	7,3	12,99	-	-
314-301-0206	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве грузоподъемностью 120 т	маш.-ч	2	2	2	1
314-501-0104	Домкраты гидравлические грузоподъемностью свыше 50 до 63 т	маш.-ч	1,54	2,32	4,63	2,05
314-504-1707	Тали электрические общего назначения, 10 т	маш.-ч	0,17	0,25	0,5	1,48

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1139-0101-0201	1139-0101-0202	1139-0101-0203	1139-0101-0204
315-103-0201	Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30	маш.-ч	1,5	1,5	1	1,5
315-103-0301	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	2,5	3,4	3,9	4,3
315-201-0701	Автоматы сварочные номинальным сварочным током 450-1250 А	маш.-ч	1	1,1	0,7	1,1
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	4,15	6,19	12,32	3,95
343-202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,6	0,92	1,84	0,58
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
214-101-0102	Прокат тонколистовой горячекатаный из углеродистой стали ГОСТ 16523-97 толщиной от 2,3 до 3,9 мм	т	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011
214-101-0201	Прокат толстолистовой горячекатаный из углеродистой стали ГОСТ 14637-89 толщиной от 4 до 12 мм	т	0,0125	0,0125	0,0326	0,0125
214-201-0103	Уголок стальной горячекатаный равнополочный из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 ширина полки от 140 до 250 мм, толщиной от 9 до 35 мм	т	0,0538	0,0538	0,0413	0,0519
214-203-0103	Швеллер горячекатаный с внутренним уклоном граней полок из углеродистой стали ГОСТ 380-2005 № 22У-40У	т	0,008	0,008	0,007	0,0075
214-206-0203	Прокат стальной горячекатаный круглый из углеродистой обыкновенной и низколегированной стали ГОСТ 535-2005 диаметром 40 мм и более	т	0,0005	0,0005	0,0002	0,0005
215-204-0404	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 32 мм до 40 мм ГОСТ 8486-86 сорт 4	м³	0,044	0,04	0,177	0,04
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный	т	0,0002	0,0002	0,0005	0,0003
217-108-0101	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	0,1	0,1	0,2	0,1
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	4,15	6,19	12,32	3,95
217-605-0104	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	1,29	1,93	3,84	1,25

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1139-0101-0201	1139-0101-0202	1139-0101-0203	1139-0101-0204
222-525-0103	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы от 0,5 до 1 т	т	0,09	0,09	0,184	0,13
236-104-0103	Растворитель для лакокрасочных материалов ГОСТ 7827-74	т	0,0004	0,0002	0,0004	0,0002
261-102-0206	Проволока порошковая для дуговой сварки ГОСТ 26101-84	кг	0,0011	0,0011	0,0007	0,0011
261-102-0304	Металлические легкие конструкции и изделия	т	1	1	1	1
261-107-0432	Ветошь	кг	3	3	3	3
261-107-0567	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,004	0,005	0,006	0,0075

Продолжение таблицы 1139-0101-02

Состав работ: 1. Подготовка конструкций к монтажу. 2. Изготовление, установка и разборка монтажных приспособлений для выверки и раскрепления закладных частей. 3. Разбивка вспомогательных геодезических осей, укрупнение, установка закладных частей с закреплением в проектное положение. 4. Выполнение монтажных соединений. 5. Подготовка конструкций к сдаче.

1139-0101-0205 Закладные части механического оборудования и металлических конструкций для плоских затворов и решеток при массе комплекта закладных частей на 1 затвор, 1 решетку свыше 20 т. Установка в штрабах

1139-0101-0206 Закладные части механического оборудования и металлических конструкций для поверхностных сегментных и секторных затворов и ворот с горизонтальной осью вращения. Установка в штрабах

1139-0101-0207 Закладные части механического оборудования и металлических конструкций для глубинных сегментных затворов с горизонтальной осью вращения. Установка в штрабах

1139-0101-0208 Закладные части механического оборудования и металлических конструкций для поворотных двустворчатых ворот. Установка в штрабах

Измеритель: т конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1139-0101-0205	1139-0101-0206	1139-0101-0207	1139-0101-0208
002-0144	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,4)	чел.-ч	41,38	71,82	-	44,68

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1139-0101-0205	1139-0101-0206	1139-0101-0207	1139-0101-0208
002-0146	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,6)	чел.-ч	-	-	36,63	-
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,1	7,01	5,11	8,61
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-101-0302	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве максимальной грузоподъемностью 25-75 т	маш.-ч	4,85	-	2,86	7,11
314-101-0401	Краны башенные бетоноукладочные при работе на гидроэнергетическом строительстве максимальной грузоподъемностью от 10 до 25 т	маш.-ч	-	4,76	-	-
314-301-0206	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве грузоподъемностью 120 т	маш.-ч	1,5	1,5	1,5	1
314-501-0104	Домкраты гидравлические грузоподъемностью свыше 50 до 63 т	маш.-ч	1,2	2,38	0,54	2,45
314-504-1707	Тали электрические общего назначения, 10 т	маш.-ч	0,42	0,56	-	-
315-103-0201	Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30	маш.-ч	15	0,7	0,7	0,7
315-103-0301	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	10,1	4,8	6,1	5,5
315-103-0701	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500°C	маш.-ч	-	-	0,27	0,15
315-201-0701	Автоматы сварочные номинальным сварочным током 450-1250 А	маш.-ч	1,1	0,5	0,5	0,5
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,5	2,42	0,48	3,39
343-202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,53	0,82	0,27	0,14
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
214-101-0102	Прокат тонколистовой горячекатаный из углеродистой стали ГОСТ 16523-97 толщиной от 2,3 до 3,9 мм	т	0,0005	0,0004	-	-
214-101-0201	Прокат толстолистовой горячекатаный из углеродистой стали ГОСТ 14637-89 толщиной от 4 до 12 мм	т	0,0142	0,0311	0,02	0,0027
214-201-0103	Уголок стальной горячекатаный равнополочный из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 ширина полки от 140 до 250 мм, толщиной от 9 до 35 мм	т	0,0282	0,0098	0,0039	0,009

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1139-0101-0205	1139-0101-0206	1139-0101-0207	1139-0101-0208
214-202-0402	Балка двутавровая горячекатаная с уклоном внутренних граней полок из углеродистой стали СТ РК 2585-2014 № 24-60	т	-	0,063	0,016	0,001
214-203-0103	Швеллер горячекатаный с внутренним уклоном граней полок из углеродистой стали ГОСТ 380-2005 № 22У-40У	т	0,0075	0,1028	0,053	0,008
214-206-0203	Прокат стальной горячекатаный круглый из углеродистой обыкновенной и низколегированной стали ГОСТ 535-2005 диаметром 40 мм и более	т	0,0008	0,0005	-	0,0008
215-204-0404	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 32 мм до 40 мм ГОСТ 8486-86 сорт 4	м³	0,057	0,127	-	-
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный	т	0,0001	0,0034	0,002	0,005
217-108-0101	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	0,2	7,8	0,3	-
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	1,5	2,42	0,48	3,39
217-605-0104	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	0,47	0,78	0,18	1,06
222-525-0103	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы от 0,5 до 1 т	т	0,07	0,15	0,14	0,07
236-104-0103	Растворитель для лакокрасочных материалов ГОСТ 7827-74	т	0,0002	0,0004	0,0002	0,0007
261-102-0206	Проволока порошковая для дуговой сварки ГОСТ 26101-84	кг	0,0113	0,0106	0,017	0,0071
261-102-0217	Проволока из низкоуглеродистой оцинкованной стали первого класса 1Ц, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 3 мм ГОСТ 3282-74	кг	-	0,4	0,4	0,4
261-102-0304	Металлические легкие конструкции и изделия	т	1	1	1	1
261-107-0432	Ветошь	кг	3	3	0,1	0,15
261-107-0567	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,016	0,0075	0,009	0,011

Продолжение таблицы 1139-0101-02

Состав работ: 1. Подготовка конструкций к монтажу. 2. Изготовление, установка и разборка монтажных приспособлений для выверки и раскрепления закладных частей. 3. Разбивка вспомогательных геодезических осей, укрупнение, установка закладных частей с закреплением в проектное положение. 4. Выполнение монтажных соединений. 5. Подготовка конструкций к сдаче.

1139-0101-0209 Закладные части механического оборудования и металлических конструкций для откатных ворот. Установка в штрабах

1139-0101-0210 Ниши каналов, проемы и шахты. Обрамление. Масса комплекта до 1 т

1139-0101-0211 Ниши каналов, проемы и шахты. Обрамление. Масса комплекта свыше 1 т

Измеритель: т конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1139-0101-0209	1139-0101-0210	1139-0101-0211
002-0143	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,3)	чел.-ч	-	76,12	-
002-0145	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,5)	чел.-ч	-	-	44,55
002-0146	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,6)	чел.-ч	56,14	-	-
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,56	12,46	7,025
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
314-101-0401	Краны башенные бетоноукладочные при работе на гидроэнергетическом строительстве максимальной грузоподъемностью от 10 до 25 т	маш.-ч	8,06	10,96	4,94
314-301-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве грузоподъемностью 50 т	маш.-ч	-	-	0,39
314-301-0206	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве грузоподъемностью 120 т	маш.-ч	1	1	1
314-501-0104	Домкраты гидравлические грузоподъемностью свыше 50 до 63 т	маш.-ч	3,61	2,86	12,04
315-103-0201	Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30	маш.-ч	0,3	-	10
315-103-0301	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	5,14	10,2	9,7
315-103-0701	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500°C	маш.-ч	0,32	0,33	0,67
315-201-0701	Автоматы сварочные номинальным сварочным током 450-1250 А	маш.-ч	0,5	-	7
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,83	13,74	9,01

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1139-0101-0209	1139-0101-0210	1139-0101-0211
343-202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,32	-	0,8
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ				
214-101-0102	Прокат тонколистовой горячекатаный из углеродистой стали ГОСТ 16523-97 толщиной от 2,3 до 3,9 мм	т	0,0013	-	-
214-101-0201	Прокат толстолистовой горячекатаный из углеродистой стали ГОСТ 14637-89 толщиной от 4 до 12 мм	т	0,0119	0,035	0,036
214-201-0103	Уголок стальной горячекатаный равнополочный из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 ширина полки от 140 до 250 мм, толщиной от 9 до 35 мм	т	0,0204	0,072	0,072
214-202-0402	Балка двутавровая горячекатаная с уклоном внутренних граней полок из углеродистой стали СТ РК 2585-2014 № 24-60	т	0,019	-	-
214-203-0103	Швеллер горячекатаный с внутренним уклоном граней полок из углеродистой стали ГОСТ 380-2005 № 22У-40У	т	0,0275	-	-
214-206-0203	Прокат стальной горячекатаный круглый из углеродистой обыкновенной и низколегированной стали ГОСТ 535-2005 диаметром 40 мм и более	т	0,0024	-	-
217-108-0101	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	-	0,1	0,1
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	2,83	13,74	9,01
217-605-0104	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	0,87	4,2	2,8
222-525-0103	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы от 0,5 до 1 т	т	0,07	-	-
236-104-0103	Растворитель для лакокрасочных материалов ГОСТ 7827-74	т	0,0003	0,0003	0,0004
261-102-0206	Проволока порошковая для дуговой сварки ГОСТ 26101-84	кг	0,0001	0,01	0,007
261-102-0217	Проволока из низкоуглеродистой оцинкованной стали первого класса 1Ц, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 3 мм ГОСТ 3282-74	кг	0,2	-	-
261-102-0304	Металлические легкие конструкции и изделия	т	1	1	1
261-107-0432	Ветошь	кг	0,4	0,4	-
261-107-0567	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,001	0,018	0,016

ПОДРАЗДЕЛ 1139-02 Трубопроводы на поверхности
ГРУППА 1139-0201 Трубопроводы на поверхности
Таблица 1139-0201-01 Трубопроводы. Монтаж на поверхности

Состав работ: 1. Подготовка конструкций к сборке. 2. Укрупнительная сборка и сварка звеньев. 3. Установка ребер жесткости, распорок, опорных башмаков и узлов строповки. 4. Зачистка и шлифовка швов. 5. Установка звеньев трубопровода в проектное положение и сварка монтажных стыков. 6. Заготовка, установка, сварка и последующее снятие монтажных элементов со шлифовкой мест их приварки. 7. Изготовление, установка и снятие подмостей и других монтажных устройств.

1139-0201-0101 Трубопроводы из готовых звеньев с приваренными ребрами жесткости и опорными кольцами диаметром от 1,6 до 3,2 м. Монтаж на поверхности

1139-0201-0102 Трубопроводы диаметром свыше 3,2 до 4 м при массе звена до 16 т. Монтаж на поверхности

1139-0201-0103 Трубопроводы диаметром свыше 3,2 до 4 м при массе звена до 22 т. Монтаж на поверхности

1139-0201-0104 Трубопроводы диаметром свыше 3,2 до 4 м при массе звена до 32 т. Монтаж на поверхности

Измеритель: т конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1139-0201-0101	1139-0201-0102	1139-0201-0103	1139-0201-0104
002-0146	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,6)	чел.-ч	-	66,69	38,1	37,6
002-0150	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 5)	чел.-ч	30,01	-	-	-
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,66	6,145	3,36	3,995
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-104-0202	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве максимальной грузоподъемностью 25 т	маш.-ч	2,66	-	-	-
314-104-0204	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве максимальной грузоподъемностью от 50 до 63 т	маш.-ч	-	1,49	0,51	0,85
314-301-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве грузоподъемностью 50 т	маш.-ч	-	2,11	1,56	1,53
314-502-0305	Лебедки электрические тяговым усилием свыше 31,39 до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	10,34	11,37	10,89	10,75
315-103-0201	Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30	маш.-ч	9,88	25,5	21,57	19,85

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1139-0201-0101	1139-0201-0102	1139-0201-0103	1139-0201-0104
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	3,62	5,51	5,76	7,76
315-201-0701	Автоматы сварочные номинальным сварочным током 450-1250 А	маш.-ч	7,17	13,73	15,87	17,74
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,94	7,73	5,6	4,97
343-202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	2,98	11,92	7,89	8,67
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
214-101-0201	Прокат толстолистовой горячекатаный из углеродистой стали ГОСТ 14637-89 толщиной от 4 до 12 мм	т	0,009	0,072	0,044	0,044
214-201-0103	Уголок стальной горячекатаный равнополочный из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 ширина полки от 140 до 250 мм, толщиной от 9 до 35 мм	т	0,006	0,035	0,025	0,025
214-201-0303	Уголок стальной горячекатаный неравнополочный из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 ширина большей полки от 140 до 250 мм, толщиной от 8 до 35 мм	т	-	0,0428	0,02	0,02
214-202-0402	Балка двуглавовая горячекатаная с уклоном внутренних граней полок из углеродистой стали СТ РК 2585-2014 № 24-60	т	0,001	0,002	0,002	0,002
214-206-0203	Прокат стальной горячекатаный круглый из углеродистой обыкновенной и низколегированной стали ГОСТ 535-2005 диаметром 40 мм и более	т	0,0001	0,0002	0,0002	0,0002
214-208-0102	Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 шириной от 28 до 70 мм, толщиной от 4 до 60 мм	т	-	0,01	0,01	0,01
214-209-0512	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с неомедненной поверхностью диаметром 12 мм	кг	6	10	9,0	8
214-210-0101	Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (A240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	-	0,008	0,0057	0,0057
215-201-0101	Брус необрезной хвойных пород длиной от 3 м до 6,5 м, толщиной от 100 до 125 мм, любой ширины ГОСТ 8486-86 сорт 1	м³	0,005	0,001	-	-

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1139-0201-0101	1139-0201-0102	1139-0201-0103	1139-0201-0104
215-204-0404	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 32 мм до 40 мм ГОСТ 8486-86 сорт 4	м³	0,01	0,04	0,059	0,064
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный	т	0,0001	0,0018	0,001	0,001
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	1,94	7,73	5,6	4,97
217-605-0104	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	0,62	2,39	1,75	1,53
222-525-0103	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы от 0,5 до 1 т	т	0,033	0,0015	0,005	0,0037
251-303-0301	Шпала пропитанная обрезная из древесины хвойных пород и лиственницы, тип I, для железной дороги широкой колеи ГОСТ 78-2004	шт.	0,2	0,3	0,27	0,27
261-102-0304	Металлические легкие конструкции и изделия	т	1	1	1	1
261-107-0432	Ветошь	кг	0,1	0,3	0,3	0,4
261-107-0577	Электроды, d=6 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,00476	0,01278	0,00848	0,00847
261-107-0802	Флюс АН-47 ГОСТ 9087-81	т	0,0008	0,0125	0,011	0,011

Продолжение таблицы 1139-0201-01

Состав работ: 1. Подготовка конструкций к сборке. 2. Укрупнительная сборка и сварка звеньев. 3. Установка ребер жесткости, распорок, опорных башмаков и узлов строповки. 4. Зачистка и шлифовка швов. 5. Установка звеньев трубопровода в проектное положение и сварка монтажных стыков. 6. Заготовка, установка, сварка и последующее снятие монтажных элементов со шлифовкой мест их приварки. 7. Изготовление, установка и снятие подмостей и других монтажных устройств.

1139-0201-0105 Трубопроводы диаметром свыше 4 до 6 м при массе звена до 16 т. Монтаж на поверхности

1139-0201-0106 Трубопроводы диаметром свыше 4 до 6 м при массе звена до 22 т. Монтаж на поверхности

1139-0201-0107 Трубопроводы диаметром свыше 4 до 6 м при массе звена до 32 т. Монтаж на поверхности

1139-0201-0108 Трубопроводы диаметром свыше 6 до 8 м при массе звена до 22 т. Монтаж на поверхности

Измеритель: т конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1139-0201-0105	1139-0201-0106	1139-0201-0107	1139-0201-0108
002-0149	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,9)	чел.-ч	-	-	48,69	61,37
002-0150	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 5)	чел.-ч	72,75	58,5	-	-
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,62	6,3	5,45	4,37
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-101-0402	Краны башенные бетоноукладочные при работе на гидроэнергетическом строительстве максимальной грузоподъемностью свыше 25 до 50 т	маш.-ч	-	-	-	1,26
314-104-0204	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве максимальной грузоподъемностью от 50 до 63 т	маш.-ч	1,56	1,26	1,06	-
314-201-0302	Краны мостовые электрические при работе на гидроэнергетическом строительстве грузоподъемностью 50/10 т	маш.-ч	-	-	-	0,29
314-301-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве грузоподъемностью 50 т	маш.-ч	3	2,52	2,22	1,88
314-502-0305	Лебедки электрические тяговым усилием свыше 31,39 до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	10,55	10,62	10,49	10,07
315-103-0201	Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30	маш.-ч	34,42	30,76	23,93	34,01
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	24,96	16,46	12,77	10,05
315-201-0701	Автоматы сварочные номинальным сварочным током 450-1250 А	маш.-ч	26,58	22,39	20,31	10,87
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	3,96	3,55	2,95	10,92
343-202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	11,65	9,25	8,24	7,4
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
214-101-0201	Прокат толстолистовой горячекатаный из углеродистой стали ГОСТ 14637-89 толщиной от 4 до 12 мм	т	0,041	0,018	0,0439	0,0876
214-201-0103	Уголок стальной горячекатаный равнополочный из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 ширина полки от 140 до 250 мм, толщиной от 9 до 35 мм	т	0,021	0,0134	0,021	0,041
214-201-0303	Уголок стальной горячекатаный неравнополочный из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 ширина большей полки от 140 до 250 мм, толщиной от 8 до 35 мм	т	0,053	0,0273	0,025	0,0366

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1139-0201-0105	1139-0201-0106	1139-0201-0107	1139-0201-0108
214-202-0402	Балка двутавровая горячекатаная с уклоном внутренних граней полок из углеродистой стали СТ РК 2585-2014 № 24-60	т	0,004	0,002	0,0017	0,0015
214-206-0203	Прокат стальной горячекатаный круглый из углеродистой обыкновенной и низколегированной стали ГОСТ 535-2005 диаметром 40 мм и более	т	0,0005	0,0002	0,0002	0,0002
214-208-0102	Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 шириной от 28 до 70 мм, толщиной от 4 до 60 мм	т	0,02	0,0127	0,0143	0,0175
214-209-0512	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с неомедненной поверхностью диаметром 12 мм	кг	17,2	12,8	6,9	12
214-210-0101	Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (A240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	0,01	0,0082	0,0054	0,0067
215-201-0101	Брус необрезной хвойных пород длиной от 3 м до 6,5 м, толщиной от 100 до 125 мм, любой ширины ГОСТ 8486-86 сорт 1	м³	0,002	0,0013	0,001	-
215-204-0404	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 32 мм до 40 мм ГОСТ 8486-86 сорт 4	м³	0,025	0,03	0,029	0,059
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный	т	0,0008	0,0003	0,0003	0,0017
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	3,96	3,55	2,95	10,92
217-605-0104	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	1,23	1,1	0,92	1,39
222-525-0103	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы от 0,5 до 1 т	т	0,0456	0,0452	0,0334	0,1174
251-303-0301	Шпала пропитанная обрезная из древесины хвойных пород и лиственницы, тип I, для железной дороги широкой колеи ГОСТ 78-2004	шт.	0,26	0,27	0,28	0,27
261-102-0304	Металлические легкие конструкции и изделия	т	1	1	1	1
261-107-0432	Ветошь	кг	0,2	0,3	0,1	0,4
261-107-0577	Электроды, d=6 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,0116	0,0116	0,0115	0,0118

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1139-0201-0105	1139-0201-0106	1139-0201-0107	1139-0201-0108
261-107-0802	Флюс АН-47 ГОСТ 9087-81	т	0,018	0,016	0,014	0,015

Продолжение таблицы 1139-0201-01

Состав работ: 1. Подготовка конструкций к сборке. 2. Укрупнительная сборка и сварка звеньев. 3. Установка ребер жесткости, распорок, опорных башмаков и узлов строповки. 4. Зачистка и шлифовка швов. 5. Установка звеньев трубопровода в проектное положение и сварка монтажных стыков. 6. Заготовка, установка, сварка и последующее снятие монтажных элементов со шлифовкой мест их приварки. 7. Изготовление, установка и снятие подмостей и других монтажных устройств.

1139-0201-0109 Трубопроводы диаметром свыше 6 до 8 м при массе звена до 32 т. Монтаж на поверхности

1139-0201-0110 Трубопроводы диаметром свыше 6 до 8 м при массе звена до 50 т. Монтаж на поверхности

1139-0201-0111 Трубопроводы диаметром свыше 8 м при массе звена до 32 т. Монтаж на поверхности

1139-0201-0112 Трубопроводы диаметром свыше 8 м при массе звена до 50 т. Монтаж на поверхности

Измеритель: т конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1139-0201-0109	1139-0201-0110	1139-0201-0111	1139-0201-0112
002-0149	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,9)	чел.-ч	50,73	-	-	-
002-0150	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 5)	чел.-ч	-	39,88	-	-
002-0152	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 5,2)	чел.-ч	-	-	-	41,17
002-0154	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 5,4)	чел.-ч	-	-	51,08	-
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,865	3,395	4,605	4,62
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-101-0402	Краны башенные бетоноукладочные при работе на гидроэнергетическом строительстве максимальной грузоподъемностью свыше 25 до 50 т	маш.-ч	1,09	0,74	1,44	1,38
314-201-0302	Краны мостовые электрические при работе на гидроэнергетическом строительстве грузоподъемностью 50/10 т	маш.-ч	0,27	0,24	-	-
314-301-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве грузоподъемностью 50 т	маш.-ч	1,67	-	2,11	-

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1139-0201-0109	1139-0201-0110	1139-0201-0111	1139-0201-0112
314-301-0205	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве грузоподъемностью 65 т, высота подъема крюка 24 м	маш.-ч	-	1,61	-	2,16
314-502-0305	Лебедки электрические тяговым усилием свыше 31,39 до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	9,06	7,03	5	4
315-103-0201	Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30	маш.-ч	25,78	19,85	14,88	13,79
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	8,09	4,89	2,46	3,06
315-201-0701	Автоматы сварочные номинальным сварочным током 450-1250 А	маш.-ч	8,77	7,01	6,1	6,37
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	8,46	4,64	2,9	3,55
343-202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	5,38	4,43	4,71	4,98
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
214-101-0201	Прокат толстолистовой горячекатаный из углеродистой стали ГОСТ 14637-89 толщиной от 4 до 12 мм	т	0,07	0,0427	0,04	0,042
214-201-0103	Уголок стальной горячекатаный равнополочный из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 ширина полки от 140 до 250 мм, толщиной от 9 до 35 мм	т	0,06	0,02	0,02	0,02
214-201-0303	Уголок стальной горячекатаный неравнополочный из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 ширина большей полки от 140 до 250 мм, толщиной от 8 до 35 мм	т	0,02855	0,0319	0,025	0,025
214-202-0402	Балка двутавровая горячекатаная с уклоном внутренних граней полок из углеродистой стали СТ РК 2585-2014 № 24-60	т	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015
214-206-0203	Прокат стальной горячекатаный круглый из углеродистой обыкновенной и низколегированной стали ГОСТ 535-2005 диаметром 40 мм и более	т	0,0077	0,0002	0,002	0,002
214-208-0102	Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 шириной от 28 до 70 мм, толщиной от 4 до 60 мм	т	0,0187	0,0175	0,015	0,015

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1139-0201-0109	1139-0201-0110	1139-0201-0111	1139-0201-0112
214-209-0512	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с немедленной поверхностью диаметром 12 мм	кг	6,6	12,6	6,6	1,3
214-210-0101	Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (A240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	0,00525	0,0067	0,005	0,005
215-201-0101	Брус необрезной хвойных пород длиной от 3 м до 6,5 м, толщиной от 100 до 125 мм, любой ширины ГОСТ 8486-86 сорт 1	м³	0,0008	0,0006	0,0008	0,0015
215-204-0404	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 32 мм до 40 мм ГОСТ 8486-86 сорт 4	м³	0,048	0,026	0,029	0,027
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный	т	0,0016	0,002	0,0016	0,0005
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	8,46	4,64	2,9	3,55
217-605-0104	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	2,63	1,42	0,92	1,1
222-525-0103	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы от 0,5 до 1 т	т	0,08645	0,03425	0,046	0,0278
251-303-0301	Шпала пропитанная обрезная из древесины хвойных пород и лиственницы, тип I, для железной дороги широкой колеи ГОСТ 78-2004	шт.	0,25	0,26	0,25	0,24
261-102-0304	Металлические легкие конструкции и изделия	т	1	1	1	1
261-107-0432	Ветошь	кг	0,2	0,3	0,2	0,3
261-107-0577	Электроды, d=6 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,0115	0,0084	0,0131	0,0106
261-107-0802	Флюс АН-47 ГОСТ 9087-81	т	0,009	0,011	0,009	0,013

Таблица 1139-0201-02 Швы сварные трубопроводов. Контроль ультразвуковой в цехе укрупнительной сборки и на месте монтажа

Состав работ: 1. Подача звена на стенд для контроля. 2. Внешний осмотр и измерения. 3. Шлифовка околошовной зоны. 4. Очистка после шлифовки. 5. Установка, подключение и настройка дефектоскопа. 6. Смазывание стыка маслом. 7. Прозвучивание сварных швов. 8. Подача звена на стеллажи для хранения. 9. Составление технической документации.

1139-0201-0201 Швы сварные трубопроводов, толщина оболочки трубопровода до 30 мм, диаметр до 3,2 м. Контроль ультразвуковой в цехе укрупнительной сборки и на месте монтажа

1139-0201-0202 Швы сварные трубопроводов, толщина оболочки трубопровода свыше 30 мм, диаметр до 3,2 м. Контроль ультразвуковой в цехе укрупнительной сборки и на месте монтажа

1139-0201-0203 Швы сварные трубопроводов, толщина оболочки трубопровода до 30 мм, диаметр свыше 3,2 до 7 м. Контроль ультразвуковой в цехе укрупнительной сборки и на месте монтажа

1139-0201-0204 Швы сварные трубопроводов, толщина оболочки трубопровода свыше 30 мм, диаметр свыше 3,2 до 7 м. Контроль ультразвуковой в цехе укрупнительной сборки и на месте монтажа

Измеритель: м шва

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1139-0201-0201	1139-0201-0202	1139-0201-0203	1139-0201-0204
002-0124	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,4)	чел.-ч	5,74	-	-	-
002-0131	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,1)	чел.-ч	-	7,11	-	-
002-0142	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,2)	чел.-ч	-	-	6,75	6,72
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,06	0,07	0,165	0,27
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-201-0302	Краны мостовые электрические при работе на гидроэнергетическом строительстве грузоподъемностью 50/10 т	маш.-ч	0,06	0,07	-	-
314-301-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве грузоподъемностью 50 т	маш.-ч	-	-	0,11	0,18
315-203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	0,78	1,11	0,83	1,15
343-202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	1,9	1,92	2,03	2,01
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
217-605-0203	Масло промышленное ГОСТ 20799-88	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004

Продолжение таблицы 1139-0201-02

Состав работ: 1. Подача звена на стенд для контроля. 2. Внешний осмотр и измерения. 3. Шлифовка околошовной зоны. 4. Очистка после шлифовки. 5. Установка, подключение и настройка дефектоскопа. 6. Смазывание стыка маслом. 7. Прозвучивание сварных швов. 8. Подача звена на стеллажи для хранения. 9. Составление технической документации.

1139-0201-0205 Швы сварные трубопроводов, толщина оболочки трубопровода до 30 мм, диаметр свыше 7 м. Контроль ультразвуковой в цехе укрупнительной сборки и на месте монтажа

1139-0201-0206 Швы сварные трубопроводов, толщина оболочки трубопровода свыше 30 мм, диаметр свыше 7 м. Контроль ультразвуковой в цехе укрупнительной сборки и на месте монтажа

Измеритель: м шва

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1139-0201-0205	1139-0201-0206
002-0142	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,2)	чел.-ч	7,52	7,74
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,24	0,21
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
314-301-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве грузоподъемностью 50 т	маш.-ч	0,16	0,14
315-203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	0,88	1,19
343-202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	2,17	2,09
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
217-605-0203	Масло индустриальное ГОСТ 20799-88	т	0,00004	0,00004

Таблица 1139-0201-03 Швы сварные трубопроводов. Контроль просвечиванием рентгеновскими и гамма-лучами в цехе укрупнительной сборки и на месте монтажа

Состав работ: 1. Подача звена на стенд для контроля. 2. Очистка поверхности сварных швов. 3. Разметка сварных швов. 4. Внешний осмотр и измерения. 5. Подготовка аппарата к работе и его установка. 6. Определение границ опасной зоны и ограждение ее знаками. 7. Зарядка и снятие кассет. 8. Просвечивание. 9. Подготовка реактивов и обработка пленки. 10. Просмотр обработанной пленки и составление заключения. 11. Снятие звена со стенда и подача на место для складирования готовых звеньев.

1139-0201-0301 Швы сварные трубопроводов, толщина оболочки трубопровода до 30 мм, диаметр от 1,6 до 3,2 м. Контроль просвечиванием рентгеновскими лучами в цехе укрупнительной сборки и на месте монтажа

1139-0201-0302 Швы сварные трубопроводов, толщина оболочки трубопровода свыше 30 мм, диаметр от 1,6 до 3,2 м. Контроль просвечиванием гамма-лучами в цехе укрупнительной сборки и на месте монтажа

1139-0201-0303 Швы сварные трубопроводов, толщина оболочки трубопровода до 30 мм, диаметр свыше 3,2 до 7 м. Контроль просвечиванием рентгеновскими лучами в цехе укрупнительной сборки и на месте монтажа

1139-0201-0304 Швы сварные трубопроводов, толщина оболочки трубопровода свыше 30 мм, диаметр свыше 3,2 до 7 м. Контроль просвечиванием гамма-лучами в цехе укрупнительной сборки и на месте монтажа

Измеритель: снимок

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1139-0201-0301	1139-0201-0302	1139-0201-0303	1139-0201-0304
002-0151	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 5,1)	чел.-ч	2,47	-	-	-
002-0156	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 5,6)	чел.-ч	-	3,47	2,87	3,39
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,39	0,37	0,975	1,13
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-201-0302	Краны мостовые электрические при работе на гидроэнергетическом строительстве грузоподъемностью 50/10 т	маш.-ч	0,01	0,02	-	-
314-301-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве грузоподъемностью 50 т	маш.-ч	-	-	0,03	0,04
315-102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 м³/мин	маш.-ч	0,38	0,35	0,93	1,07
315-203-0101	Аппараты рентгеновские для просвечивания металла	маш.-ч	0,67	-	0,84	-
315-203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	-	1,1	-	1,03
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
261-107-0874	Фотобумага	лист	1	1	1	1
261-107-0876	Фотопроявитель	л	0,02	0,02	0,02	0,02
261-107-0877	Фотофиксаж	л	0,02	0,02	0,02	0,02

Продолжение таблицы 1139-0201-03

Состав работ: 1. Подача звена на стенд для контроля. 2. Очистка поверхности сварных швов. 3. Разметка сварных швов. 4. Внешний осмотр и измерения. 5. Подготовка аппарата к работе и его установка. 6. Определение границ опасной зоны и ограждение ее знаками. 7. Зарядка и снятие кассет. 8. Просвечивание. 9. Подготовка реактивов и обработка пленки. 10. Просмотр обработанной пленки и составление заключения. 11. Снятие звена со стенда и подача на место для складирования готовых звеньев.

1139-0201-0305 Швы сварные трубопроводов, толщина оболочки трубопровода до 30 мм, диаметр свыше 7 м. Контроль просвечиванием рентгеновскими лучами в цехе укрупнительной сборки и на месте монтажа

1139-0201-0306 Швы сварные трубопроводов, толщина оболочки трубопровода свыше 30 мм, диаметр свыше 7 м. Контроль просвечиванием гамма-лучами в цехе укрупнительной сборки и на месте монтажа

Измеритель: снимок

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1139-0201-0305	1139-0201-0306
002-0156	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 5,6)	чел.-ч	3	3,43
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,98	1,015
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
314-301-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве грузоподъемностью 50 т	маш.-ч	0,04	0,03
315-102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 м³/мин	маш.-ч	0,92	0,97
315-203-0101	Аппараты рентгеновские для просвечивания металла	маш.-ч	0,84	-
315-203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	-	1,02
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
261-107-0874	Фотобумага	лист	1	1
261-107-0876	Фотопроявитель	л	0,02	0,02
261-107-0877	Фотофиксаж	л	0,02	0,02

ПОДРАЗДЕЛ 1139-03 Облицовки
ГРУППА 1139-0301 Облицовки

Таблица 1139-0301-01 Облицовки необетонированных металлических конструкций. Установка

Состав работ: 1. Складирование и комплектование конструкций. 2. Укрепительная сборка и сварка. 3. Подача конструкций к месту монтажа. 4. Установка конструкций в проектное положение, их закрепление и сварка монтажных стыков. 5. Изготовление, установка и последующее снятие монтажных конструкций. 6. Зачистка и шлифовка сварных швов.

1139-0301-0101 Облицовки необетонированных металлических конструкций пола. Установка

1139-0301-0102 Облицовки необетонированных металлических конструкций стен. Установка

1139-0301-0103 Облицовки необетонированных металлических конструкций потолка. Установка

Измеритель: т конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1139-0301-0101	1139-0301-0102	1139-0301-0103
002-0145	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,5)	чел.-ч	-	66,55	-
002-0148	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,8)	чел.-ч	51,78	-	-
002-0151	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 5,1)	чел.-ч	-	-	45,7
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,11	5,405	2,95
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
314-101-0401	Краны башенные бетоноукладочные при работе на гидроэнергетическом строительстве максимальной грузоподъемностью от 10 до 25 т	маш.-ч	1,43	-	-
314-101-0402	Краны башенные бетоноукладочные при работе на гидроэнергетическом строительстве максимальной грузоподъемностью свыше 25 до 50 т	маш.-ч	1,31	2,48	0,55
314-301-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве грузоподъемностью 50 т	маш.-ч	1,58	1,95	1,6
314-502-0206	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	1,7	2,24	4,11
315-103-0201	Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30	маш.-ч	19,75	23,06	25,11
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	3,11	5,1	10,2
315-201-0701	Автоматы сварочные номинальным сварочным током 450-1250 А	маш.-ч	0,1	0,3	-
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,48	1,88	2,25
343-202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	4,25	8,29	10
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ				

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1139-0301-0101	1139-0301-0102	1139-0301-0103
214-101-0201	Прокат толстолистовой горячекатаный из углеродистой стали ГОСТ 14637-89 толщиной от 4 до 12 мм	т	0,02	0,03805	П
214-201-0303	Уголок стальной горячекатаный неравнополочный из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 ширина большей полки от 140 до 250 мм, толщиной от 8 до 35 мм	т	0,03024	0,1534	П
214-203-0302	Швеллер горячекатаный с внутренним уклоном граней полок из низколегированной стали ГОСТ 19281-2014 № 12У-20У	т	-	0,09045	П
215-204-0404	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 32 мм до 40 мм ГОСТ 8486-86 сорт 4	м³	-	0,022	0,2
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный	т	-	0,0003	0,0002
217-108-0101	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	-	0,1	0,1
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,48	1,88	2,25
217-605-0104	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	0,08	0,3133	0,375
222-525-0103	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы от 0,5 до 1 т	т	0,04077	П	П
236-104-0103	Растворитель для лакокрасочных материалов ГОСТ 7827-74	т	0,0001	0,0002	0,011
261-102-0122	Арматура ГОСТ 10922-2012	т	0,0021[П]	0,00185[П]	0,0038[П]
261-102-0217	Проволока из низкоуглеродистой оцинкованной стали первого класса 1Ц, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 3 мм ГОСТ 3282-74	кг	0,1	0,3	-
261-102-0304	Металлические легкие конструкции и изделия	т	1	1	1
261-107-0432	Ветошь	кг	0,3	0,2	0,2
261-107-0577	Электроды, d=6 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,0198	0,0176	0,0292
261-107-0705	Мел природный молотый ГОСТ 17498-72	т	-	0,0004	-

ПОДРАЗДЕЛ 1139-04 Прочие металлические конструкции
ГРУППА 1139-0401 Прочие металлические конструкции
Таблица 1139-0401-01 Конструкции прочие металлические. Монтаж

Состав работ: 1. Подготовка конструкции к монтажу. 2. Подача конструкций к месту установки. 3. Установка конструкций в проектное положение. 4. Установка анкерных болтов.

1139-0401-0101 Эстакады бетоновозные. Монтаж

1139-0401-0102 Перекрытия и крышки металлические для проемов, каналов и шахт, металлические габаритные двери. Монтаж

1139-0401-0103 Перекрытия и крышки металлические для проемов, каналов и шахт, металлические негабаритные двери. Монтаж

1139-0401-0104 Эстакады, балки, мосты под механизмы служебных пешеходных мостиков. Монтаж

Измеритель: т конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1139-0401-0101	1139-0401-0102	1139-0401-0103	1139-0401-0104
002-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	-	58,31	-	-
002-0143	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,3)	чел.-ч	-	-	24,41	27,17
002-0148	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,8)	чел.-ч	12,12	-	-	-
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,505	4,72	3,63	3,22
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-101-0302	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве максимальной грузоподъемностью 25-75 т	маш.-ч	0,74	4,72	3,63	3,22
314-301-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве грузоподъемностью 50 т	маш.-ч	0,51	-	-	-
314-501-0104	Домкраты гидравлические грузоподъемностью свыше 50 до 63 т	маш.-ч	0,2	17,73	0,83	1,9
315-103-0401	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	5,27	3,92	6,7	10,77
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	1,71	1,32	2,24	5,22
315-103-0701	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500°C	маш.-ч	0,15	0,08	0,28	0,33
315-201-0701	Автоматы сварочные номинальным сварочным током 450-1250 А	маш.-ч	0,2	-	-	0,1
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,31	9,95	1,96	2,51

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1139-0401-0101	1139-0401-0102	1139-0401-0103	1139-0401-0104
343-202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,11	-	1,18	1,35
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
214-101-0201	Прокат толстолистовой горячекатаный из углеродистой стали ГОСТ 14637-89 толщиной от 4 до 12 мм	т	0,0034	-	-	0,004
214-201-0103	Уголок стальной горячекатаный равнополочный из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 ширина полки от 140 до 250 мм, толщиной от 9 до 35 мм	т	0,0101	-	-	0,0197
214-203-0103	Швеллер горячекатаный с внутренним уклоном граней полок из углеродистой стали ГОСТ 380-2005 № 22У-40У	т	0,006	-	-	-
215-204-0404	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 32 мм до 40 мм ГОСТ 8486-86 сорт 4	м³	-	-	-	0,0373
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный	т	0,0001	-	-	0,0001
217-102-0102	Винт ГОСТ ISO 8992-2015 с полукруглой головкой	кг	0,8	-	-	1,5
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	1,31	9,95	1,96	2,51
217-605-0104	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	0,4	3,1	0,6	0,78
222-525-0103	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы от 0,5 до 1 т	т	0,02	-	-	0,05
251-303-0301	Шпала пропитанная обрезная из древесины хвойных пород и лиственницы, тип I, для железной дороги широкой колеи ГОСТ 78-2004	шт.	0,29	-	-	-
261-102-0206	Проволока порошковая для дуговой сварки ГОСТ 26101-84	кг	3,6	3,1	6	5
261-102-0214	Проволока из низкоуглеродистой оцинкованной стали первого класса 1Ц, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 0,55 мм ГОСТ 3282-74	кг	0,2	-	-	0,1
261-102-0304	Металлические легкие конструкции и изделия	т	1	1	1	1
261-107-0567	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,0056	0,0055	0,002	0,002

Продолжение таблицы 1139-0401-01

Состав работ: 1. Подготовка конструкции к монтажу. 2. Подача конструкций к месту установки. 3. Установка конструкций в проектное положение. 4. Установка анкерных болтов.

1139-0401-0105 Конструкции металлические лестниц и площадок. Монтаж

1139-0401-0106 Пути подкрановые. Монтаж по стальным балкам

1139-0401-0107 Пути подкрановые. Монтаж по бетонному основанию

1139-0401-0108 Устройства балластные затворов, заграждений из сборного железобетона. Монтаж

Измеритель: т конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1139-0401-0105	1139-0401-0106	1139-0401-0107	1139-0401-0108
002-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	-	-	-	3,26
002-0139	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,9)	чел.-ч	-	10,41	-	-
002-0143	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,3)	чел.-ч	37,28	-	38,73	-
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,58	1,09	5,07	0,82
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-101-0302	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве максимальной грузоподъемностью 25-75 т	маш.-ч	0,97	1,09	5,07	0,82
314-301-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве грузоподъемностью 50 т	маш.-ч	3,74	-	-	-
314-501-0104	Домкраты гидравлические грузоподъемностью свыше 50 до 63 т	маш.-ч	14,28	-	-	-
315-103-0401	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	5,4	1,25	2,49	-
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	2,5	1,25	2,49	-
315-103-0701	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500°С	маш.-ч	0,14	-	0,15	-
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	7,52	1,44	-	-
341-105-0102	Пила маятниковая для резки металлопроката	маш.-ч	-	-	0,7	-
343-202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	1,38	0,23	-	-
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1139-0401-0105	1139-0401-0106	1139-0401-0107	1139-0401-0108
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	7,52	1,44	-	-
217-605-0104	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	2,34	0,47	-	-
261-101-0363	Сборные железобетонные изделия и конструкции СТ РК 937-92	м³	-	-	-	0,36[П]
261-102-0206	Проволока порошковая для дуговой сварки ГОСТ 26101-84	кг	10	-	1	-
261-102-0304	Металлические легкие конструкции и изделия	т	1	-	-	-
261-102-0354	Рельсы подкрановые	т	-	1[П]	1[П]	-
261-107-0567	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,01	0,001	0,002	-

Продолжение таблицы 1139-0401-01

Состав работ: 1. Подготовка конструкции к монтажу. 2. Подача конструкций к месту установки. 3. Установка конструкций в проектное положение. 4. Установка анкерных болтов.

1139-0401-0109 Устройства балластные затворов, заграждений из монолитного железобетона. Монтаж

1139-0401-0110 Эстакады монорельсовые массой до 3 т, устанавливаемые на ГРЭС, АЭС, ТЭЦ. Монтаж

1139-0401-0111 Эстакады монорельсовые массой свыше 3 т, устанавливаемых на ГРЭС, АЭС, ТЭЦ. Монтаж

1139-0401-0112 Эстакады монорельсовые, устанавливаемых на ГЭС. Монтаж

Измеритель: т конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1139-0401-0109	1139-0401-0110	1139-0401-0111	1139-0401-0112
002-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,7)	чел.-ч	9,13	-	-	-
002-0141	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,1)	чел.-ч	-	-	-	28,73
002-0142	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,2)	чел.-ч	-	35,42	-	-
002-0144	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,4)	чел.-ч	-	-	32,48	-
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,865	10,78	8,84	10,8
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1139-0401-0109	1139-0401-0110	1139-0401-0111	1139-0401-0112
314-101-0302	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве максимальной грузоподъемностью 25-75 т	маш.-ч	-	-	-	1,11
314-101-0401	Краны башенные бетоноукладочные при работе на гидроэнергетическом строительстве максимальной грузоподъемностью от 10 до 25 т	маш.-ч	-	2,83	2,24	-
314-301-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве грузоподъемностью 50 т	маш.-ч	1,91	5,3	4,4	6,46
314-501-0104	Домкраты гидравлические грузоподъемностью свыше 50 до 63 т	маш.-ч	-	10,79	4,82	3,97
315-103-0401	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	-	5,66	6,27	2,71
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	-	5,66	6,27	2,71
315-103-0701	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500°С	маш.-ч	0,19	-	-	-
315-201-0701	Автоматы сварочные номинальным сварочным током 450-1250 А	маш.-ч	-	0,1	-	-
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,52	5,41	4,82	1,99
341-105-0102	Пила маятниковая для резки металлопроката	маш.-ч	1,7	-	-	-
343-202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	-	-	0,19	0,4
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
212-101-0301	Бетон тяжелый класса В7,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м³	0,43	-	-	-
214-101-0201	Прокат толстолистовой горячекатаный из углеродистой стали ГОСТ 14637-89 толщиной от 4 до 12 мм	т	-	0,0025	0,0024	0,0014
214-201-0103	Уголок стальной горячекатаный равнополочный из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 ширина полки от 140 до 250 мм, толщиной от 9 до 35 мм	т	-	0,008	0,03	0,0262
214-203-0103	Швеллер горячекатаный с внутренним уклоном граней полок из углеродистой стали ГОСТ 380-2005 № 22У-40У	т	-	0,0046	0,003	0,0026

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1139-0401-0109	1139-0401-0110	1139-0401-0111	1139-0401-0112
214-210-0201	Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	-	0,002	0,035	0,034
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный	т	-	0,0001	0,0001	0,0002
217-102-0102	Винт ГОСТ ISO 8992-2015 с полукруглой головкой	кг	-	0,1	0,06	0,02
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,52	5,41	4,82	1,99
217-605-0104	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	0,16	1,7	1,46	0,62
218-101-0102	Щиты из досок, толщина 40 мм	м²	0,54	-	-	-
251-303-0301	Шпала пропитанная обрезная из древесины хвойных пород и лиственницы, тип I, для железной дороги широкой колеи ГОСТ 78-2004	шт.	-	0,174	0,059	0,1
261-102-0206	Проволока порошковая для дуговой сварки ГОСТ 26101-84	кг	-	2	2,5	2
261-102-0217	Проволока из низкоуглеродистой оцинкованной стали первого класса 1Ц, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 3 мм ГОСТ 3282-74	кг	-	0,1	-	-
261-102-0304	Металлические легкие конструкции и изделия	т	-	1	1	1
261-107-0567	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	-	0,0042	0,0052	0,003

ПОДРАЗДЕЛ 1139-05 Конструкции металлические морских сооружений
ГРУППА 1139-0501 Конструкции металлические морских сооружений
Таблица 1139-0501-01 Конструкции металлические морских сооружений. Монтаж

1139-0501-0101 Пояс распределительный по лицевой стенке. Устройство при подаче элементов конструкций с воды плавучим краном. В закрытой акватории

Состав работ: 1. Прорезка отверстий в шпунтовой стенке. 2. Окраска конструкций. 3. Установка конструкций в проектное положение.

1139-0501-0102 Пояс распределительный по анкерной стенке. Устройство при подаче элементов конструкций с воды плавучим краном. В закрытой акватории

Состав работ: 1. Окраска конструкций. 2. Установка конструкций в проектное положение.

1139-0501-0103 Пояс распределительный по анкерной стенке. Устройство при подаче элементов конструкций с берега краном на гусеничном ходу. В закрытой акватории

Состав работ: 1. Окраска конструкций. 2. Установка конструкций в проектное положение.

1139-0501-0104 Тяги анкерные. Установка при подаче элементов конструкций с воды плавучим краном. В закрытой акватории

Состав работ: 1. Сборка конструкций. 2. Прорезка отверстий в шпунтовой стенке. 3. Гидроизоляция и натяжение тяг. 4. Окраска конструкций. 5. Установка хомутов-подвесок. 6. Установка конструкций в проектное положение.

Измеритель: т конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1139-0501-0101	1139-0501-0102	1139-0501-0103	1139-0501-0104
002-0136	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6)	чел.-ч	5,79	4,87	5,54	17,6
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,5808	6,0729	1,3	9,1444
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,17	0,17	0,17	-
314-103-0102	Краны на пневмокопесном ходу максимальной грузоподъемностью 25 т	маш.-ч	-	-	-	0,07
314-104-0101	Краны на гусеничном ходу максимальной грузоподъемностью до 16 т	маш.-ч	-	-	1,03	0,17

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1139-0501-0101	1139-0501-0102	1139-0501-0103	1139-0501-0104
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	-	1,01	1,01	0,38
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,64	-	-	0,2
321-201-0101	Котлы битумные передвижные, 400 л	маш.-ч	-	-	-	0,45
327-103-0101	Краны плавучие самоходные при работе в закрытой акватории 16 т	маш.-ч	1,24	0,87	-	1,32
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,03	0,02	0,02	0,02
333-101-0102	Тягачи седельные грузоподъемностью 15 т	маш.-ч	0,11	0,08	0,08	0,08
333-201-0101	Полуприцепы общего назначения грузоподъемностью 12 т	маш.-ч	0,11	0,08	0,08	0,08
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
214-210-0102	Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (A240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 25 мм	т	-	-	-	0,006
216-201-0501	Битум нефтяной строительный изоляционный ГОСТ 9812-74 марки БНИ IV	т	-	-	-	0,02
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный	т	0,306	-	-	-
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,62	-	-	0,18
217-605-0108	Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м³	0,12	-	-	0,04
217-605-0301	Солидол ГОСТ 1033-79	т	-	-	-	0,001
236-201-0807	Лак кузбасский (каменноугольный) ГОСТ 1709-75	т	0,004	0,004	0,004	-
261-102-0304	Металлические легкие конструкции и изделия	т	1	1	1	1
261-107-0433	Ткань мешочная ГОСТ 30090-93	10 м²	-	-	-	1,18
261-107-0567	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	-	0,0013	0,0013	0,005
261-107-0765	Смола каменноугольная	т	-	-	-	0,02

Продолжение таблицы 1139-0501-01

1139-0501-0105 Тяги анкерные. Установка при подаче элементов конструкций с берега краном на гусеничном ходу. В закрытой акватории

Состав работ: 1. Сборка конструкций. 2. Прорезка отверстий в шпунтовой стенке. 3. Гидроизоляция и натяжение тяг. 4. Окраска конструкций. 5. Установка хомутов-подвесок. 6. Установка конструкций в проектное положение.

1139-0501-0106 Плиты анкерные из стального шпунта с распределительными поясами. Установка при подаче элементов конструкций с берега краном на гусеничном ходу. В закрытой акватории

Состав работ: 1. Заготовка элементов конструкций. 2. Сборка конструкций. 3. Окраска конструкций. 4. Установка конструкций в проектное положение.

1139-0501-0107 Оголовок стальной в набережных типа "Больверк". Устройство. В закрытой акватории

Состав работ: 1. Заготовка элементов конструкций. 2. Окраска конструкций. 3. Установка конструкций в проектное положение.

1139-0501-0108 Сваи. Раскрепление плавучим краном. В закрытой акватории

Состав работ: 1. Крепление уголка к распорке. 2. Окраска конструкций. 3. Установка хомутов-подвесок. 4. Установка конструкций в проектное положение.

Измеритель: т конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1139-0501-0105	1139-0501-0106	1139-0501-0107	1139-0501-0108
002-0136	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6)	чел.-ч	16,7	3,51	14,8	20
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,37	0,95	2,71	25,0791
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	-	0,44	2,61	-
314-103-0102	Краны на пневмокошечном ходу максимальной грузоподъемностью 25 т	маш.-ч	0,07	-	-	0,08
314-104-0101	Краны на гусеничном ходу максимальной грузоподъемностью до 16 т	маш.-ч	1,2	0,41	-	-
314-502-0202	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	-	0,41	-	-
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,37	0,63	6,55	7,66
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,2	1,12	0,07	-
321-201-0101	Котлы битумные передвижные, 400 л	маш.-ч	0,45	-	-	-

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1139-0501-0105	1139-0501-0106	1139-0501-0107	1139-0501-0108
327-103-0101	Краны плавучие самоходные при работе в закрытой акватории 16 т	маш.-ч	-	-	-	3,73
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
333-101-0102	Тягачи седельные грузоподъемностью 15 т	маш.-ч	0,08	0,08	0,08	0,1
333-201-0101	Полуприцепы общего назначения грузоподъемностью 12 т	маш.-ч	0,08	0,08	0,08	0,1
343-302-0201	Дрели электрические	маш.-ч	-	-	1,22	-
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
214-101-0201	Прокат толстолистовой горячекатаный из углеродистой стали ГОСТ 14637-89 толщиной от 4 до 12 мм	т	-	0,01	-	-
214-201-0103	Уголок стальной горячекатаный равнополочный из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 ширина полки от 140 до 250 мм, толщиной от 9 до 35 мм	т	-	-	0,62	-
214-203-0103	Швеллер горячекатаный с внутренним уклоном граней полок из углеродистой стали ГОСТ 380-2005 № 22У-40У	т	-	0,13	-	-
214-210-0102	Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 25 мм	т	0,006	-	-	0,18
214-215-0101	Профиль фасонный горячекатаный для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, сталь марки 16ХГ	т	-	0,88	-	-
216-201-0501	Битум нефтяной строительный изоляционный ГОСТ 9812-74 марки БНИ IV	т	0,02	-	-	-
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный	т	-	-	0,002	0,011
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,18	1,1	0,005	-
217-605-0108	Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м³	0,04	0,22	0,01	-
217-605-0301	Солидол ГОСТ 1033-79	т	0,001	-	-	-
236-201-0807	Лак кузбасский (каменноугольный) ГОСТ 1709-75	т	-	0,004	0,004	0,005
261-102-0104	Сталь полосовая ГОСТ 535-2005	т	-	-	0,39[П]	-
261-102-0304	Металлические легкие конструкции и изделия	т	1	-	-	1
261-107-0433	Ткань мешочная ГОСТ 30090-93	10 м²	1,18	-	-	-

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1139-0501-0105	1139-0501-0106	1139-0501-0107	1139-0501-0108
261-107-0567	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,001	0,001	0,008	0,009
261-107-0765	Смола каменноугольная	т	0,02	-	-	-

Продолжение таблицы 1139-0501-01

1139-0501-0109 Стремянки. Устройство

Состав работ: 1. Установка анкерных болтов. 2. Окраска конструкций. 3. Установка конструкций в проектное положение.

1139-0501-0110 Пояс распределительный по лицевой стороне стенки. Устройство при подаче элементов конструкций с воды плавучим краном. У открытого побережья (открытого рейда)

Состав работ: 1. Прорезка отверстий в шпунтовой стенке. 2. Окраска конструкций. 3. Установка конструкций в проектное положение.

1139-0501-0111 Пояс распределительный по анкерной стенке. Устройство при подаче элементов конструкций с воды плавучим краном. У открытого побережья (открытого рейда)

Состав работ: 1. Окраска конструкций. 2. Установка конструкций в проектное положение.

1139-0501-0112 Тяги анкерные. Установка при подаче элементов конструкций с воды плавучим краном. У открытого побережья (открытого рейда)

Состав работ: 1. Сборка конструкций. 2. Прорезка отверстий в шпунтовой стенке. 3. Гидроизоляция и натяжение тяг. 4. Окраска конструкций. 5. Установка хомутов-подвесок. 6. Установка конструкций в проектное положение.

Измеритель: т конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1139-0501-0109	1139-0501-0110	1139-0501-0111	1139-0501-0112
002-0136	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6)	чел.-ч	9,45	5,79	4,87	17,6
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,79	15,19	10,71	16,19
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	2,7	0,17	0,17	-

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1139-0501-0109	1139-0501-0110	1139-0501-0111	1139-0501-0112
314-103-0102	Краны на пневмоколовом ходу максимальной грузоподъемностью 25 т	маш.-ч	-	-	-	0,08
314-104-0101	Краны на гусеничном ходу максимальной грузоподъемностью до 16 т	маш.-ч	-	-	-	0,17
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	-	-	1,08	0,39
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	-	0,64	-	0,2
321-201-0101	Котлы битумные передвижные, 400 л	маш.-ч	-	-	-	0,45
327-102-0106	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, мощность 294 кВт	маш.-ч	-	1,24	0,87	1,32
327-103-0104	Краны плавучие самоходные при работе на открытом рейде 16 т	маш.-ч	-	1,24	0,87	1,32
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02	0,03	0,02	0,02
333-101-0102	Тягачи седельные грузоподъемностью 15 т	маш.-ч	0,07	0,11	0,08	0,08
333-201-0101	Полуприцепы общего назначения грузоподъемностью 12 т	маш.-ч	0,07	0,11	0,08	0,08
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
214-210-0102	Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 25 мм	т	-	-	-	0,006
216-201-0501	Битум нефтяной строительный изоляционный ГОСТ 9812-74 марки БНИ IV	т	-	-	-	0,02
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный	т	-	0,31	-	-
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	-	0,62	-	0,18
217-605-0108	Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м³	-	0,12	-	0,004
217-605-0301	Солидол ГОСТ 1033-79	т	-	-	-	0,001
236-201-0807	Лак кузбасский (каменноугольный) ГОСТ 1709-75	т	0,003	0,004	0,004	-
261-102-0304	Металлические легкие конструкции и изделия	т	1	1	1	1
261-107-0212	Анкерные детали из прямых или гнутых круглых стержней с резьбой (в комплекте с шайбами и гайками или без них), поставляемые отдельно	т	0,01	-	-	-
261-107-0433	Ткань мешочная ГОСТ 30090-93	10 м²	-	-	-	1,18

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1139-0501-0109	1139-0501-0110	1139-0501-0111	1139-0501-0112
261-107-0567	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	-	-	0,0013	0,005
261-107-0765	Смола каменноугольная	т	-	-	-	0,02

Продолжение таблицы 1139-0501-01

Состав работ: 1. Крепление уголка к распорке. 2. Окраска конструкций. 3. Установка хомутов-подвесок. 4. Установка конструкций в проектное положение.

1139-0501-0113 Сваи. Раскрепление при подаче элементов конструкций с воды плавучим краном. У открытого побережья (открытого рейда)

Измеритель: т конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1139-0501-0113
002-0136	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6)	чел.-ч	20
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	44,96
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-103-0102	Краны на пневмоколовесном ходу максимальной грузоподъемностью 25 т	маш.-ч	0,08
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	7,66
327-102-0106	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, мощность 294 кВт	маш.-ч	3,73
327-103-0104	Краны плавучие самоходные при работе на открытом рейде 16 т	маш.-ч	3,73
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02
333-101-0102	Тягачи седельные грузоподъемностью 15 т	маш.-ч	0,1
333-201-0101	Полуприцепы общего назначения грузоподъемностью 12 т	маш.-ч	0,1
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
214-210-0102	Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 25 мм	т	0,18
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный	т	0,011
236-201-0807	Лак кузбасский (каменноугольный) ГОСТ 1709-75	т	0,005
261-102-0304	Металлические легкие конструкции и изделия	т	1
261-107-0567	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,009

Таблица 1139-0501-02 Конструкции металлические. Погрузка и перемещение плавучими средствами

1139-0501-0201 Конструкции металлические. Погрузка и перемещение плавучими средствами на первый километр. В закрытой акватории

Состав работ: 1. Погрузка и перемещение материалов на 1 км. 2. Перемещение материалов на каждый последующий км. 3. Стоянка и перемещение барж во время монтажа конструкций. 4. Обратное возвращение плавучих средств.

1139-0501-0202 Конструкции металлические. Погрузка и перемещение плавучими средствами на каждый последующий километр. В закрытой акватории

Состав работ: 1. Погрузка и перемещение материалов на 1 км. 2. Перемещение материалов на каждый последующий км. 3. Стоянка и перемещение барж во время монтажа конструкций. 4. Обратное возвращение плавучих средств.

1139-0501-0203 Конструкции металлические. Погрузка и перемещение плавучими средствами на первый километр. На открытом побережье (на открытом рейде)

Состав работ: 1. Погрузка и перемещение материалов на 1 км. 2. Перемещение материалов на каждый последующий км. 3. Стоянка и перемещение барж во время монтажа конструкций. 4. Обратное возвращение плавучих средств.

1139-0501-0204 Конструкции металлические. Погрузка и перемещение плавучими средствами на каждый последующий километр. На открытом побережье (на открытом рейде)

Измеритель: т конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1139-0501-0201	1139-0501-0202	1139-0501-0203	1139-0501-0204
002-0131	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,1)	чел.-ч	0,17	-	0,17	-
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,49	0,04	7,9026	0,0633
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-104-0102	Краны на гусеничном ходу максимальной грузоподъемностью 25 т	маш.-ч	0,09	-	0,09	-
327-101-0101	Баржи несамоходные при работе в закрытой акватории, 250 т	маш.-ч	1,31	0,01	-	-
327-101-0104	Баржи несамоходные при работе на открытом рейде, 250 т	маш.-ч	-	-	1,31	0,01
327-102-0101	Буксиры дизельные для работы в закрытой акватории, мощность 221 кВт	маш.-ч	0,03	0,01	-	-

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1139-0501-0201	1139-0501-0202	1139-0501-0203	1139-0501-0204
327-102-0106	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, мощность 294 кВт	маш.-ч	-	-	1,22	0,01

Таблица 1139-0501-03 Пути подкрановые морских причальных набережных из специальных крановых рельсов. Устройство

Состав работ: 1. Сортировка и подача конструкций к месту укладки. 2. Установка анкерных болтов и опорных оснований (столбиков). 3. Сборка и установка путей. 4. Установка упоров. 5. Заливка прирельсовых лотков асфальтобетоном.

1139-0501-0301 Пути подкрановые морских причальных набережных из специальных крановых рельсов по железобетонным балкам. Устройство

Измеритель: т конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1139-0501-0301
002-0143	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,3)	чел.-ч	18,8
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,36
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-103-0102	Краны на пневмоколовом ходу максимальной грузоподъемностью 25 т	маш.-ч	0,22
314-104-0101	Краны на гусеничном ходу максимальной грузоподъемностью до 16 т	маш.-ч	1,82
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,16
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,32
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
212-501-0202	Смеси асфальтобетонные горячие плотные мелкозернистые СТ РК 1225-2019 типа А, марки II	т	0,74
222-509-1003	Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2012 массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,1
251-305-0101	Прокладка резиновая для железобетонных шпал под подошву рельсов Р65	1000 шт.	0,0203
261-102-0354	Рельсы подкрановые	т	0,65[II]
261-107-0212	Анкерные детали из прямых или гнутых круглых стержней с резьбой (в комплекте с шайбами и гайками или без них), поставляемые отдельно	т	0,01
261-107-0251	Крепежные материалы и детали закладные	т	0,237[II]
261-107-0568	Электроды, d=4 мм, Э42А ГОСТ 9466-75	т	0,0002

ПОДРАЗДЕЛ 1139-06 Распределительные пояса и анкерные тяги речных набережных
ГРУППА 1139-0601 Распределительные пояса и анкерные тяги речных набережных
Таблица 1139-0601-01 Пояса распределительные и анкерные тяги речных набережных. Установка

1139-0601-0101 Пояса распределительные речных набережных. Установка с берега

Состав работ: 1. Прорезка отверстий в шпунтовой стенке для болтов и анкерных тяг. 2. Доставка плавучей площадки к месту работы. 3. Приварка подкладок. 4. Установка поясов с горизонтальным стыкованием.

1139-0601-0102 Пояса распределительные речных набережных. Установка с воды

Состав работ: 1. Прорезка отверстий в шпунтовой стенке для болтов и анкерных тяг. 2. Доставка плавучей площадки к месту работы. 3. Приварка подкладок. 4. Подача конструкций баржами к месту монтажа. 5. Установка поясов с горизонтальным стыкованием.

1139-0601-0103 Тяги анкерные речных набережных. Установка с берега

Состав работ: 1. Сборка анкерных тяг с очисткой и изоляцией. 2. Прорезка отверстий в шпунтовой стенке для болтов и анкерных тяг. 3. Доставка плавучей площадки к месту работы. 4. Приварка подкладок. 5. Приварка хомутов. 6. Установка анкерных тяг.

1139-0601-0104 Тяги анкерные речных набережных. Установка с воды

Состав работ: 1. Сборка анкерных тяг с очисткой и изоляцией. 2. Прорезка отверстий в шпунтовой стенке для болтов и анкерных тяг. 3. Доставка плавучей площадки к месту работы. 4. Приварка подкладок. 5. Приварка хомутов. 6. Подача конструкций баржами к месту монтажа. 7. Установка анкерных тяг.

Измеритель: т конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1139-0601-0101	1139-0601-0102	1139-0601-0103	1139-0601-0104
002-0132	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,2)	чел.-ч	13,4	12,3	34,9	35,2
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,0872	17,1734	2,8556	12,0213
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,1	0,31	0,64	0,64
314-104-0201	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве максимальной грузоподъемностью 16 т	маш.-ч	2,13	-	1,86	0,49

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1139-0601-0101	1139-0601-0102	1139-0601-0103	1139-0601-0104
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	6,06	6,06	3,22	3,22
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,65	0,65	0,27	0,27
321-201-0101	Котлы битумные передвижные, 400 л	маш.-ч	-	-	0,06	0,06
327-106-0103	Площадки плавучие сборно-разборные до 37 т	маш.-ч	5,15	5,15	1,22	4,38
327-201-0105	Баржи до 600 т	маш.-ч	-	2,16	-	1,56
327-202-0101	Буксиры мощностью 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,22	0,76	0,06	0,21
327-203-0101	Краны плавучие самоходные 5 т	маш.-ч	-	2,26	-	1,59
331-101-0103	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	0,14	0,14	0,16	0,16
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
216-201-0102	Битум нефтяной строительный ГОСТ 6617-76 марки БН 70/30	т	-	-	0,0077	0,0077
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,52	0,52	0,13	0,13
217-605-0108	Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м³	0,09	0,09	0,02	0,02
261-102-0304	Металлические легкие конструкции и изделия	т	1	1	1	1
261-107-0568	Электроды, d=4 мм, Э42А ГОСТ 9466-75	т	0,0113	0,0113	0,0071	0,0071
261-201-0364	Бензин-растворитель ГОСТ 26377-84	т	-	-	0,00166	0,00166

Ресми басылым

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

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

**ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН
ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР
(ҚР ЭСН 8.04-01-2022)**

**39 – бөлім. Гидротехникалық құрылыстардың металл
конструкцияларын салу бойынша құрылыс жұмыстары**

Басылымға жауаптылар: «ҚазҚСҒЗИ» АҚ
Қарпі: Times New Roman. Пішімі 60 × 84 ¹/₈

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

Издание официальное

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

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

**ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ
НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ
(ЭСН РК 8.04-01-2022)**

**Раздел 39. Работы строительные по возведению металлических
конструкций гидротехнических сооружений**

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

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