

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

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

ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН РЕСУРСТАР ШЫҒЫНДАРЫНЫҢ ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР ЖИНАҒЫ

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

СБОРНИК ЭЛЕМЕНТНЫХ СМЕТНЫХ НОРМ РАСХОДА РЕСУРСОВ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

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

ҚР ЭСН 8.04-01-2015
ЭСН РК 8.04-01-2015

Ресми басылым
Издание официальное

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

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

Астана 2015

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

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

ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН РЕСУРСТАР ШЫҒЫНДАРЫНЫҢ ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР ЖИНАҒЫ

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

СБОРНИК ЭЛЕМЕНТНЫХ СМЕТНЫХ НОРМ РАСХОДА РЕСУРСОВ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

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

**ҚР ЭСН 8.04-01-2015
ЭСН РК 8.04-01-2015**

**Ресми басылым
Издание официальное**

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

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

Астана 2015

Алғы сөз

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

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

Предисловие

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

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

Содержание

Общая часть	1
Техническая часть	3
Подраздел 11-3901 Закладные части механического оборудования и металлических конструкций	9
Группа 11-390101 Закладные части механического оборудования и металлических конструкций	9
Таблица 11-390101-01 - Закладные части. Установка бесштрабным способом	9
Таблица 11-390101-02 - Закладные части механического оборудования и металлических конструкций. Установка в штрабах	13
Подраздел 11-3902 Трубопроводы на поверхности	21
Группа 11-390201 Трубопроводы на поверхности	21
Таблица 11-390201-01 - Трубопроводы. Монтаж на поверхности	21
Таблица 11-390201-02 - Швы сварные трубопроводов. Контроль ультразвуковой в цехе укрупнительной сборки и на месте монтажа	28
Таблица 11-390201-03 - Швы сварные трубопроводов. Контроль просвечиванием рентгеновскими и гамма-лучами в цехе укрупнительной сборки и на месте монтажа	30
Подраздел 11-3903 Облицовки	33
Группа 11-390301 Облицовки	33
Таблица 11-390301-01 - Облицовки необетонированных металлических конструкций. Установка	33
Подраздел 11-3904 Прочие металлические конструкции	35
Группа 11-390401 Прочие металлические конструкции	35
Таблица 11-390401-01 - Конструкции прочие металлические. Монтаж	35
Подраздел 11-3905 Конструкции металлические морских сооружений	41
Группа 11-390501 Конструкции металлические морских сооружений	41
Таблица 11-390501-01 - Конструкции металлические морских сооружений. Монтаж	41
Таблица 11-390501-02 - Конструкции металлические. Погрузка и перемещение плавучими средствами	47
Таблица 11-390501-03 - Пути подкрановые морских причальных набережных из специальных крановых рельсов. Устройство	48
Подраздел 11-3906 Распределительные пояса и анкерные тяги речных набережных	50
Группа 11-390601 Распределительные пояса и анкерные тяги речных набережных	50
Таблица 11-390601-01 - Пояса распределительные и анкерные тяги речных набережных. Установка	50

**БЕЛГІ ҮШІН
ДЛЯ ЗАМЕТОК**

ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ**Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы****РАЗДЕЛ 39. РАБОТЫ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ПО ВОЗВЕДЕНИЮ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ**

Дата введения 2015-07-01

Общая часть

1 Элементные сметные нормы расхода ресурсов на строительные работы данного Раздела 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 Сборника элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы.

2 Сметная норма расхода ресурсов на отдельный вид работы, включает следующие виды ресурсов, приходящихся на единицу объема строительной работы или конструктивного элемента: затраты труда рабочих-строителей; нормы времени эксплуатации машин и механизмов; нормы расхода материалов, изделий и конструкций.

3 При наличии в нормах расхода материалов кода, который обозначен меткой «П», материалы учитываются по данным проекта.

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

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

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

7 Для объектов строительства, финансирование которых осуществляется за счет собственных средств предприятий, организаций и физических лиц, нормы настоящего Раздела носят рекомендательный характер. Иерархия ресурсной модели данного Раздела следующая:

- общая часть;
- техническая часть, представленная в следующей номенклатуре:
 - подраздел 1 – общие указания;
 - подраздел 2 – правила исчисления объемов работ;

- подраздел 3 – таблица с указанием шифров норм, и применяемых к ним коэффициентов, которые применяются при технологии и способах производства работ, отличных, и более сложных от приведенных в нормах;

- элементные сметные нормы расхода ресурсов, приводятся в таблицах, каждая графа таблицы включает элементную сметную норму расхода ресурсов по конкретному варианту выполнения определенного вида работы, а таблица в целом объединяет однородные нормы, которые группируются в группы по видам работ, группы в свою очередь объединяются в подразделы. Объединение произведено на основе технологической последовательности строительного процесса и способов производства работ.

8 Далее в тексте принято наименование: «нормы».

Техническая часть

1 Общие указания

1.1 Раздел 39 « Работы строительные по возведению металлических конструкций гидротехнических сооружений» содержит нормы на возведение металлических конструкций гидротехнических сооружений гидроэнергетического, воднотранспортного и водохозяйственного назначения.

1.2 В нормах не учтены следующие виды работы:

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 11-390101-0207;

г) устройство настила, пешеходных мостиков, монтаж подкрановых путей и упоров на бетоновозных эстакадах, установка анкерных болтов норма 11-390401-0101;

д) перевозка металлических конструкций от приобъектного склада до места производства работ нормы 11-390101-(0101÷0106, 0201÷0211), 11-390201-(0101÷0112, 0301÷0306), 11-390301-(0101÷0103)). Расход ресурсов на эти работы следует определять дополнительно по нормам соответствующих Разделов.

1.3 Нормами 11-390101-(0101÷0106, 0201÷0211) предусмотрен монтаж как вертикальных, так и наклонных закладных частей.

1.4 В нормах 11-390201-(0101÷0112) предусмотрен монтаж прямых звеньев трубопроводов массой до 50 т на поверхности с углом наклона до 30 град. При условиях, отличных от учтенных в нормах, следует применять коэффициенты п.п. 3.2-3.9 подраздела 3 Технической части.

1.5 В нормах 11-390201-0101 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 нормам следует применять коэффициенты п.3.1 подраздела 3 Технической части.

1.6 Нормами 11-390101-(0101÷0106, 0201÷0211), 11-390201-(0101÷0112, 0201÷0206, 0301÷0306), 11-390301-(0101÷0103), 11-390401-(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 Раздела 39 «Работы строительные по возведению металлических конструкций гидротехнических сооружений» 11-390501-(0101÷0113, 0201÷0204, 0301), 11-390601-(0101÷0104) распространяются на возведение металлических конструкций гидротехнических сооружений в морских и речных условиях.

1.8 В нормах 11-390501-(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 11-390601-(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 11-390501-(0101÷0108), 11-390501-(0201, 0203)).

1.10 В случаях подачи возводимых металлических конструкций гидротехнических сооружений (11-390501-(0101÷0113)) в зону монтажного крана плавучими средствами доставку следует определять дополнительно по нормам 11-390501-(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 11-390501-(0101÷0103, 0106, 0110÷0111) предусмотрена окраска и гидроизоляция распределительных поясов каменноугольным лаком, анкерных тяг 11-390501-(0104÷0105, 0112) - смесью каменноугольной смолы и битума.

Если проектом предусмотрено покрытие указанных металлических конструкций грунтовками, эмалями, лаками и красками, то эти работы следует определять по нормам 11-410204-(0101÷0104, 0201÷0204, 0301÷0309, 0401÷0409) Раздела 41 «Работы строительные по устройству гидроизоляции в гидротехнических сооружениях», а из норм 11-390501-(0101÷0113) исключить ресурсы по таблице 1.

Таблица 1 - Ресурсы для исключения из норм 11-390501-(0101÷0113)

Шифр ресурса	Наименование ресурсов	Ед. изм.	Количество
а) по нормам 11-390501-(0101÷0103, 0110, 0111) (распределительные пояса)			
	затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,95
	лак каменноугольный	т	0,004
б) по нормам 11-390501-(0104÷0105, 0112) (анкерные тяги)			

Окончание таблицы 1

Шифр ресурса	Наименование ресурсов	Ед. изм.	Количество
	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 11-390501-0106 (анкерные плиты из стального шпунта)			
	затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,45
	лак каменноугольный	т	0,004

1.13 Нормами 11-390501-(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 11-390501-(0101, 0110) - 1,44 маш.-ч
- б) нормы 11-390501-(0102, 0111) - 1,01 маш.-ч
- в) нормы 11-390501-(0104, 0112) - 1,53 маш.-ч
- г) норма 11-390501-0106 - 0,48 маш.-ч

1.14 Указанный в Разделе размер «до» включает в себя этот размер.

1.15 Нормы Раздела 39 «Работы строительные по возведению металлических конструкций гидротехнических сооружений» 11-390101-(0101÷0106, 0201÷0211), 11-390201-(0101÷0112, 0201÷0206, 0301÷0306), 11-390301-(0101÷0103), 11-390401-(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 (11-390501-0301) 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

№ пп	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	11-390201-0101	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)
3.2	Монтаж звеньев трубопровода массой более 50 т-	11-390201-(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	11-390201-(0101÷0104)	1,1	1,1	1,1
	б) свыше 4	11-390201-(0105÷0112)	1,16	1,16	1,16

Продолжение таблицы 2

№ пп	Условия применения	Нормы	Коэффициенты к нормам		
			Затрат труда рабочих строителей	Времени эксплуатации машин	расхода материалов
3.4	Монтаж на поверхности коленчатых, переходных звеньев и коллекторов трубопроводов при диаметре, м:				
	а) от 1,6 до 4	11-390201-(0101÷0104)	1,5	1,5	1,5
	б) свыше 4	11-390201-(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	11-390201-(0101÷0107)	1,3	1,3	1,3
	б) свыше 6	11-390201-(0108÷0112)	1,25	1,25	1,25
3.6	Монтаж трубопроводов в тоннелях с углом наклона свыше 30 град.	11-390201-(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	11-390201-(0101÷0104)	1,65	1,65	1,65
	б) свыше 4	11-390201-(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	11-390201-(0101÷0104)	2,1	2,1	2,1
	б) свыше 4	11-390201-(0105÷0112)	1,75	1,75	1,75

Окончание таблицы 2

№ пп	Условия применения	Нормы	Коэффициенты к нормам		
			Затрат труда рабочих строителей	Времени эксплуатации машин	расхода материалов
3.9	Монтаж облицовок в тоннелях	11-390301-(0101÷0103)	1,2	1,2	1,2
3.10	Монтаж конструкций из углеродистых сталей:				
	а) закладные части	11-390101-(0101÷0106,0201÷0211)	0,95	0,9	-
	б) трубопроводы и облицовки	11-390201-(0101÷0112, 0201÷0206, 0301÷0306), 11-390301-(0101÷0103)	0,92	0,92	-
	в) прочие конструкции	11-390401-(0102, 0110, 0111)	0,95	0,95	-

Подраздел 11-3901 Закладные части механического оборудования и металлических конструкций**Группа 11-390101 Закладные части механического оборудования и металлических конструкций****Таблица 11-390101-01 - 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.

11-390101-0101 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

11-390101-0102 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

11-390101-0103 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

11-390101-0104 Закладные части литые. Установка бесштрабным способом

Измеритель: т конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-390101-0101	11-390101-0102	11-390101-0103	11-390101-0104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	87,39	73,92	50,66	24,51
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,3	4,3	4,3	4,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	13,75	10,12	8,33	4,81
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050101-0302	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве, 25-75 т	маш.-ч	-	6,37	6,08	2,56
31-050101-0401	Краны башенные бетоноукладочные при работе на гидроэнергетическом строительстве, 10-25 т	маш.-ч	10	-	-	-
31-050202-0206	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 120 т	маш.-ч	2,5	2,5	1,5	1,5
31-050401-0103	Домкраты гидравлические, 63 т	маш.-ч	4,64	1,79	1,21	0,19
31-060103-0201	Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30	маш.-ч	10	14	14	18
31-060103-0301	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	15	12	10	10

Продолжение таблицы 11-390101-01

Измеритель: т конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-390101-0101	11-390101-0102	11-390101-0103	11-390101-0104
31-060103-0701	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 °С	маш.-ч	0,43	1,24	0,27	0,09
31-060201-0801	Автоматы сварочные номинальным сварочным током 450-1250 А	маш.-ч	7	10	11	15
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	12,38	3,96	1,12	0,74
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	1,85	0,6	0,54	0,18
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-050101-9901	Прокат тонколистовой горячекатаный в листах с обрезными кромками, толщина до 3,9 мм, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества ГОСТ 16523-97	т	0,001	0,003	0,0005	0,0001
21-050101-9903	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки Ст0	т	0,0327	0,0125	0,0127	0,0015
21-050201-9904	Прокат угловой равнополочный, толщина 11-30 мм, ширина полки 140-200 мм, немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0	т	0,0414	0,052	0,0278	0,0995
21-050204-0218	Швеллер горячекатаный с параллельными гранями полок № 40П из углеродистой стали обыкновенного качества ГОСТ 19281-89 (ГОСТ 8240-97)	т	0,0276	-	-	-
21-050204-9903	Швеллеры из горячекатанного проката немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали спокойной Ст0, N16-40	т	-	0,02	0,0154	0,0062
21-050304-9901	Прокат круглого и квадратного сечения размером 52-70 мм, немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0	т	0,0019	0,0005	0,0081	0,0012
21-050307-0706	Проволока порошковая для дуговой сварки ГОСТ 26101-84	кг	7	10	11,3	1,5
21-060106-9902	Металлические конструкции и изделия	т	1	1	1	1

Продолжение таблицы 11-390101-01

Измеритель: т конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-390101-0101	11-390101-0102	11-390101-0103	11-390101-0104
21-060801-0103	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
21-070203-0404	Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 32 мм до 40 мм, 4 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,177	0,102	0,0057	0,0084
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,0005	0,0003	-	-
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	2,5	1	0,2	-
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	6,2	3,96	1,12	0,74
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	1,95	1,24	0,35	0,23
21-130803-1001	Ветошь	кг	5	4	3	1
21-130812-1035	Электроды, d=4 мм, Э42	т	0,023	0,02	0,016	0,016
22-040601-0602	Растворители для лакокрасочных материалов Р-4	т	0,0004	0,0002	0,0002	0,0001

Продолжение таблицы 11-390101-01

Состав работ: 1. Подготовка конструкций к монтажу. 2. Изготовление, установка и разборка монтажных приспособлений для выверки и закрепления 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.

11-390101-0105 Закладные части разного назначения массой до 15 т. Установка бесштрабным способом

11-390101-0106 Закладные части разного назначения массой свыше 15 т. Установка бесштрабным способом

Измеритель: т конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-390101-0105	11-390101-0106
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	67,24	55,42
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,5	4,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,46	10,05

Продолжение таблицы 11-390101-01

Измеритель: т конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-390101-0105	11-390101-0106
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
31-050101-0302	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве, 25-75 т	маш.-ч	7,46	7,05
31-050202-0206	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 120 т	маш.-ч	2	2
31-050401-0103	Домкраты гидравлические, 63 т	маш.-ч	2,01	1,19
31-060103-0201	Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30	маш.-ч	10	7
31-060103-0301	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	12	10
31-060103-0701	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 °С	маш.-ч	1	0,2
31-060201-0801	Автоматы сварочные номинальным сварочным током 450-1250 А	маш.-ч	7	5
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	3,57	0,58
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,6	0,49
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
21-050101-9901	Прокат тонколистовой горячекатаный в листах с обрезными кромками, толщина до 3,9 мм, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества ГОСТ 16523-97	т	0,002	0,0003
21-050101-9903	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки Ст0	т	0,017	0,006
21-050201-9904	Прокат угловой равнополочный, толщина 11-30 мм, ширина полки 140-200 мм, немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0	т	0,033	0,0245
21-050204-9903	Швеллеры из горячекатанного проката немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали спокойной Ст0, N16-40	т	0,005	0,008
21-050304-9901	Прокат круглого и квадратного сечения размером 52-70 мм, немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0	т	0,002	0,004
21-050307-0706	Проволока порошковая для дуговой сварки ГОСТ 26101-84	кг	7	5
21-060106-9902	Металлические конструкции и изделия	т	1	1
21-060801-0103	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

Окончание таблицы 11-390101-01

Измеритель: т конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-390101-0105	11-390101-0106
21-070203-0404	Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 32 мм до 40 мм, 4 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,001	0,002
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,001	-
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	0,1	0,1
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	3,57	1,12
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	1,12	0,35
21-130803-1001	Ветошь	кг	3	1
21-130812-1035	Электроды, d=4 мм, Э42	т	0,02	0,016
22-040601-0602	Растворители для лакокрасочных материалов Р-4	т	0,0001	0,0001

Таблица 11-390101-02 - 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.

11-390101-0201 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

11-390101-0202 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

11-390101-0203 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

11-390101-0204 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.	11-390101-0201	11-390101-0202	11-390101-0203	11-390101-0204
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	120,61	169,93	127,28	48,41
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,3	4,4	4,3	4,3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,3	15,99	9,07	7,74

Продолжение таблицы 11-390101-02

Измеритель: т конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-390101-0201	11-390101-0202	11-390101-0203	11-390101-0204
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050101-0302	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве, 25-75 т	маш.-ч	-	-	6,07	6,24
31-050101-0401	Краны башенные бетоноукладочные при работе на гидроэнергетическом строительстве, 10-25 т	маш.-ч	7,3	12,99	-	-
31-050202-0206	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 120 т	маш.-ч	2	2	2	1
31-050401-0103	Домкраты гидравлические, 63 т	маш.-ч	1,54	2,32	4,63	2,05
31-050603-0107	Тали электрические общего назначения, 10 т	маш.-ч	0,17	0,25	0,5	1,48
31-060103-0201	Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30	маш.-ч	1,5	1,5	1	1,5
31-060103-0301	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	2,5	3,4	3,9	4,3
31-060201-0801	Автоматы сварочные номинальным сварочным током 450-1250 А	маш.-ч	1	1,1	0,7	1,1
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	4,15	6,19	12,32	3,95
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,6	0,92	1,84	0,58
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-050101-9901	Прокат тонколистовой горячекатаный в листах с обрезными кромками, толщина до 3,9 мм, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества ГОСТ 16523-97	т	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011
21-050101-9903	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки Ст0	т	0,0125	0,0125	0,0326	0,0125
21-050201-9904	Прокат угловой равнополочный, толщина 11-30 мм, ширина полки 140-200 мм, немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0	т	0,0538	0,0538	0,0413	0,0519
21-050204-9903	Швеллеры из горячекатанного проката немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали спокойной Ст0, N16-40	т	0,008	0,008	0,007	0,0075

Продолжение таблицы 11-390101-02

Измеритель: т конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-390101-0201	11-390101-0202	11-390101-0203	11-390101-0204
21-050304-9901	Прокат круглого и квадратного сечения размером 52-70 мм, немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0	т	0,0005	0,0005	0,0002	0,0005
21-050307-0706	Проволока порошковая для дуговой сварки ГОСТ 26101-84	кг	0,0011	0,0011	0,0007	0,0011
21-060106-9902	Металлические конструкции и изделия	т	1	1	1	1
21-060801-0103	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
21-070203-0404	Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 32 мм до 40 мм, 4 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,044	0,04	0,177	0,04
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,0002	0,0002	0,0005	0,0003
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	0,1	0,1	0,2	0,1
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	4,15	6,19	12,32	3,95
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	1,29	1,93	3,84	1,25
21-130803-1001	Ветошь	кг	3	3	3	3
21-130812-1035	Электроды, d=4 мм, Э42	т	0,004	0,005	0,006	0,0075
22-040601-0602	Растворители для лакокрасочных материалов Р-4	т	0,0004	0,0002	0,0004	0,0002

Продолжение таблицы 11-390101-02

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.

11-390101-0205 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

11-390101-0206 Закладные части механического оборудования и металлических конструкций для поверхностных сегментных и секторных затворов и ворот с горизонтальной осью вращения. Установка в штрабах

11-390101-0207 Закладные части механического оборудования и металлических конструкций для глубинных сегментных затворов с горизонтальной осью вращения. Установка в штрабах

11-390101-0208 Закладные части механического оборудования и металлических конструкций для поворотных двустворчатых ворот. Установка в штрабах

Измеритель: т конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-390101-0205	11-390101-0206	11-390101-0207	11-390101-0208
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	41,38	71,82	36,63	44,68
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,4	4,4	4,6	4,4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,1	7,01	5,11	8,61
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050101-0302	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве, 25-75 т	маш.-ч	4,85	-	2,86	7,11
31-050101-0401	Краны башенные бетоноукладочные при работе на гидроэнергетическом строительстве, 10-25 т	маш.-ч	-	4,76	-	-
31-050202-0206	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 120 т	маш.-ч	1,5	1,5	1,5	1
31-050401-0103	Домкраты гидравлические, 63 т	маш.-ч	1,2	2,38	0,54	2,45
31-050603-0107	Тали электрические общего назначения, 10 т	маш.-ч	0,42	0,56	-	-
31-060103-0201	Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30	маш.-ч	15	0,7	0,7	0,7
31-060103-0301	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	10,1	4,8	6,1	5,5
31-060103-0701	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 °С	маш.-ч	-	-	0,27	0,15
31-060201-0801	Автоматы сварочные номинальным сварочным током 450-1250 А	маш.-ч	1,1	0,5	0,5	0,5
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,5	2,42	0,48	3,39
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,53	0,82	0,27	0,14
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-050101-9901	Прокат тонколистовой горячекатаный в листах с обрезными кромками, толщина до 3,9 мм, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества ГОСТ 16523-97	т	0,0005	0,0004	-	-

Продолжение таблицы 11-390101-02

Измеритель: т конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-390101-0205	11-390101-0206	11-390101-0207	11-390101-0208
21-050101-9903	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки Ст0	т	0,0142	0,0311	0,02	0,0027
21-050201-9904	Прокат угловой равнополочный, толщина 11-30 мм, ширина полки 140-200 мм, немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0	т	0,0282	0,0098	0,0039	0,009
21-050203-9903	Балки двутавровые № 60 из стали марки Ст0	т	-	0,063	0,016	0,001
21-050204-9903	Швеллеры из горячекатанного проката немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали спокойной Ст0, N16-40	т	0,0075	0,1028	0,053	0,008
21-050304-9901	Прокат круглого и квадратного сечения размером 52-70 мм, немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0	т	0,0008	0,0005	-	0,0008
21-050307-0706	Проволока порошковая для дуговой сварки ГОСТ 26101-84	кг	0,0113	0,0106	0,017	0,0071
21-050307-1004	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
21-060106-9902	Металлические конструкции и изделия	т	1	1	1	1
21-060801-0103	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
21-070203-0404	Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 32 мм до 40 мм, 4 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,057	0,127	-	-
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,0001	0,0034	0,002	0,005
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	0,2	7,8	0,3	-
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	1,5	2,42	0,48	3,39

Продолжение таблицы 11-390101-02

Измеритель: т конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-390101-0205	11-390101-0206	11-390101-0207	11-390101-0208
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,47	0,78	0,18	1,06
21-130803-1001	Ветошь	кг	3	3	0,1	0,15
21-130812-1035	Электроды, d=4 мм, Э42	т	0,016	0,0075	0,009	0,011
22-040601-0602	Растворители для лакокрасочных материалов Р-4	т	0,0002	0,0004	0,0002	0,0007

Продолжение таблицы 11-390101-02

Состав работ: 1. Подготовка конструкций к монтажу. 2. Изготовление, установка и разборка монтажных приспособлений для выверки и закрепления 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.

11-390101-0209 Закладные части механического оборудования и металлических конструкций для откатных ворот. Установка в штрабах

11-390101-0210 Ниши каналов, проемы и шахты. Обрамление. Масса комплекта до 1 т

11-390101-0211 Ниши каналов, проемы и шахты. Обрамление. Масса комплекта свыше 1 т

Измеритель: т конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-390101-0209	11-390101-0210	11-390101-0211
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	56,14	76,12	44,55
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,6	4,3	4,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,56	12,46	7,025
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
31-050101-0401	Краны башенные бетоноукладочные при работе на гидроэнергетическом строительстве, 10-25 т	маш.-ч	8,06	10,96	4,94
31-050202-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 50 т	маш.-ч	-	-	0,39
31-050202-0206	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 120 т	маш.-ч	1	1	1
31-050401-0103	Домкраты гидравлические, 63 т	маш.-ч	3,61	2,86	12,04
31-060103-0201	Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30	маш.-ч	0,3	-	10

Продолжение таблицы 11-390101-02

Измеритель: т конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-390101-0209	11-390101-0210	11-390101-0211
31-060103-0301	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	5,14	10,2	9,7
31-060103-0701	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 °С	маш.-ч	0,32	0,33	0,67
31-060201-0801	Автоматы сварочные номинальным сварочным током 450-1250 А	маш.-ч	0,5	-	7
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,83	13,74	9,01
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,32	-	0,8
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ				
21-050101-9901	Прокат тонколистовой горячекатаный в листах с обрезными кромками, толщина до 3,9 мм, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества ГОСТ 16523-97	т	0,0013	-	-
21-050101-9903	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки Ст0	т	0,0119	0,035	0,036
21-050201-9904	Прокат угловой равнополочный, толщина 11-30 мм, ширина полки 140-200 мм, немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0	т	0,0204	0,072	0,072
21-050203-9903	Балки двутавровые № 60 из стали марки Ст0	т	0,019	-	-
21-050204-9903	Швеллеры из горячекатанного проката немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали спокойной Ст0, N16-40	т	0,0275	-	-
21-050304-9901	Прокат круглого и квадратного сечения размером 52-70 мм, немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0	т	0,0024	-	-
21-050307-0706	Проволока порошковая для дуговой сварки ГОСТ 26101-84	кг	0,0001	0,01	0,007
21-050307-1004	Проволока из низкоуглеродистой оцинкованной стали первого класса 1Ц, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 3 мм ГОСТ 3282-74	кг	0,2	-	-
21-060106-9902	Металлические конструкции и изделия	т	1	1	1
21-060801-0103	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,5 до 1 т	т	0,07	-	-

Окончание таблицы 11-390101-02

Измеритель: т конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-390101-0209	11-390101-0210	11-390101-0211
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	-	0,1	0,1
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	2,83	13,74	9,01
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,87	4,2	2,8
21-130803-1001	Ветошь	кг	0,4	0,4	-
21-130812-1035	Электроды, d=4 мм, Э42	т	0,001	0,018	0,016
22-040601-0602	Растворители для лакокрасочных материалов Р-4	т	0,0003	0,0003	0,0004

Подраздел 11-3902 Трубопроводы на поверхности**Группа 11-390201 Трубопроводы на поверхности****Таблица 11-390201-01 - 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.

11-390201-0101 Трубопроводы из готовых звеньев с приваренными ребрами жесткости и опорными кольцами диаметром от 1,6 до 3,2 м. Монтаж на поверхности

11-390201-0102 Трубопроводы диаметром свыше 3,2 до 4 м при массе звена до 16 т. Монтаж на поверхности

11-390201-0103 Трубопроводы диаметром свыше 3,2 до 4 м при массе звена до 22 т. Монтаж на поверхности

11-390201-0104 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.	11-390201-0101	11-390201-0102	11-390201-0103	11-390201-0104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	30,01	66,69	38,1	37,6
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	4,6	4,6	4,6
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,66	6,145	3,36	3,995
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050104-0202	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве, 25 т	маш.-ч	2,66	-	-	-
31-050104-0204	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве, 50-63 т	маш.-ч	-	1,49	0,51	0,85
31-050202-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 50 т	маш.-ч	-	2,11	1,56	1,53
31-050402-0305	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	10,34	11,37	10,89	10,75
31-060103-0201	Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30	маш.-ч	9,88	25,5	21,57	19,85
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	3,62	5,51	5,76	7,76

Продолжение таблицы 11-390201-01

Измеритель: т конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-390201-0101	11-390201-0102	11-390201-0103	11-390201-0104
31-060201-0801	Автоматы сварочные номинальным сварочным током 450-1250 А	маш.-ч	7,17	13,73	15,87	17,74
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,94	7,73	5,6	4,97
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	2,98	11,92	7,89	8,67
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-050101-9903	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки Ст0	т	0,009	0,072	0,044	0,044
21-050106-9902	Прокат полосовой, толщина 4-5 мм, ширина 40-70 мм, немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0	т	-	0,01	0,01	0,01
21-050201-9904	Прокат угловой равнополочный, толщина 11-30 мм, ширина полки 140-200 мм, немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0	т	0,006	0,035	0,025	0,025
21-050201-9914	Прокат угловой неравнополочный, толщина 10-16 мм, ширина большей полки 180-200 мм, немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали СтЗкп, СтЗпс	т	-	0,0428	0,02	0,02
21-050203-9903	Балки двутавровые № 60 из стали марки Ст0	т	0,001	0,002	0,002	0,002
21-050301-0103	Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I диаметром 10 мм ГОСТ 5781-82	т	-	0,008	0,0057	0,0057
21-050304-9901	Прокат круглого и квадратного сечения размером 52-70 мм, немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0	т	0,0001	0,0002	0,0002	0,0002
21-050307-0512	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 12 мм ГОСТ 2246-70	кг	6	10	90	8
21-060106-9902	Металлические конструкции и изделия	т	1	1	1	1

Продолжение таблицы 11-390201-01

Измеритель: т конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-390201-0101	11-390201-0102	11-390201-0103	11-390201-0104
21-060801-0103	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
21-070202-0101	Брусья необрезные хвойных пород длиной от 3 м до 6,5 м, любой ширины, толщиной от 100 мм до 125 мм, 1 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,005	0,001	-	-
21-070203-0404	Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 32 мм до 40 мм, 4 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,01	0,04	0,059	0,064
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,0001	0,0018	0,001	0,001
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	1,94	7,73	5,6	4,97
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,62	2,39	1,75	1,53
21-130803-1001	Ветошь	кг	0,1	0,3	0,3	0,4
21-130812-1046	Электроды, d=6 мм, Э42	т	0,00476	0,01278	0,00848	0,00847
21-130816-3203	Флюс АН-47 (ТУ 14-1-1353-75 с изм. N2)	т	0,0008	0,0125	0,011	0,011
24-010102-0301	Шпалы пропитанные обрезные из древесины хвойных пород и лиственницы, ГОСТ 78-2004, тип I, для железной дороги широкой колеи	шт.	0,2	0,3	0,27	0,27

Продолжение таблицы 11-390201-01

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.

11-390201-0105 Трубопроводы диаметром свыше 4 до 6 м при массе звена до 16 т. Монтаж на поверхности

11-390201-0106 Трубопроводы диаметром свыше 4 до 6 м при массе звена до 22 т. Монтаж на поверхности

11-390201-0107 Трубопроводы диаметром свыше 4 до 6 м при массе звена до 32 т. Монтаж на поверхности

11-390201-0108 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.	11-390201-0105	11-390201-0106	11-390201-0107	11-390201-0108
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	72,75	58,5	48,69	61,37
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	4,9	4,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,62	6,3	5,45	4,37
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050101-0402	Краны башенные бетоноукладочные при работе на гидроэнергетическом строительстве, 25-50 т	маш.-ч	-	-	-	1,26
31-050104-0204	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве, 50-63 т	маш.-ч	1,56	1,26	1,06	-
31-050201-0302	Краны мостовые электрические при работе на гидроэнергетическом строительстве, 50/10 т	маш.-ч	-	-	-	0,29
31-050202-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 50 т	маш.-ч	3	2,52	2,22	1,88
31-050402-0305	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	10,55	10,62	10,49	10,07
31-060103-0201	Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30	маш.-ч	34,42	30,76	23,93	34,01
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	24,96	16,46	12,77	10,05
31-060201-0801	Автоматы сварочные номинальным сварочным током 450-1250 А	маш.-ч	26,58	22,39	20,31	10,87
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	3,96	3,55	2,95	10,92
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	11,65	9,25	8,24	7,4
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-050101-9903	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки Ст0	т	0,041	0,018	0,0439	0,0876
21-050106-9902	Прокат полосовой, толщина 4-5 мм, ширина 40-70 мм, немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0	т	0,02	0,0127	0,0143	0,0175
21-050201-9904	Прокат угловой равнополочный, толщина 11-30 мм, ширина полки 140-200 мм, немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0	т	0,021	0,0134	0,021	0,041

Продолжение таблицы 11-390201-01

Измеритель: т конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-390201-0105	11-390201-0106	11-390201-0107	11-390201-0108
21-050201-9914	Прокат угловой неравнополочный, толщина 10-16 мм, ширина большей полки 180-200 мм, немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст3кп, Ст3пс	т	0,053	0,0273	0,025	0,0366
21-050203-9903	Балки двутавровые № 60 из стали марки Ст0	т	0,004	0,002	0,0017	0,0015
21-050301-0103	Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I диаметром 10 мм ГОСТ 5781-82	т	0,01	0,0082	0,0054	0,0067
21-050304-9901	Прокат круглого и квадратного сечения размером 52-70 мм, немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0	т	0,0005	0,0002	0,0002	0,0002
21-050307-0512	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 12 мм ГОСТ 2246-70	кг	17,2	12,8	6,9	12
21-060106-9902	Металлические конструкции и изделия	т	1	1	1	1
21-060801-0103	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
21-070202-0101	Брусья необрезные хвойных пород длиной от 3 м до 6,5 м, любой ширины, толщиной от 100 мм до 125 мм, 1 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,002	0,0013	0,001	-
21-070203-0404	Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 32 мм до 40 мм, 4 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,025	0,03	0,029	0,059
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,0008	0,0003	0,0003	0,0017
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	-	-	35	30
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	3,96	3,55	2,95	10,92
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	1,23	1,1	0,92	1,39
21-130803-1001	Ветошь	кг	0,2	0,3	0,1	0,4
21-130812-1046	Электроды, d=6 мм, Э42	т	0,0116	0,0116	0,0115	0,0118
21-130816-3203	Флюс АН-47 (ТУ 14-1-1353-75 с изм. N2)	т	0,018	0,016	0,014	0,015

Продолжение таблицы 11-390201-01

Измеритель: т конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-390201-0105	11-390201-0106	11-390201-0107	11-390201-0108
24-010102-0301	Шпалы пропитанные обрезные из древесины хвойных пород и лиственницы, ГОСТ 78-2004, тип I, для железной дороги широкой колеи	шт.	0,26	0,27	0,28	0,27

Продолжение таблицы 11-390201-01

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.

11-390201-0109 Трубопроводы диаметром свыше 6 до 8 м при массе звена до 32 т. Монтаж на поверхности

11-390201-0110 Трубопроводы диаметром свыше 6 до 8 м при массе звена до 50 т. Монтаж на поверхности

11-390201-0111 Трубопроводы диаметром свыше 8 м при массе звена до 32 т. Монтаж на поверхности

11-390201-0112 Трубопроводы диаметром свыше 8 м при массе звена до 50 т. Монтаж на поверхности

Измеритель: т конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-390201-0109	11-390201-0110	11-390201-0111	11-390201-0112
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	50,73	39,88	51,08	41,17
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,9	5	5,4	5,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,865	3,395	4,605	4,62
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050101-0402	Краны башенные бетоноукладочные при работе на гидроэнергетическом строительстве, 25-50 т	маш.-ч	1,09	0,74	1,44	1,38
31-050201-0302	Краны мостовые электрические при работе на гидроэнергетическом строительстве, 50/10 т	маш.-ч	0,27	0,24	-	-
31-050202-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 50 т	маш.-ч	1,67	-	2,11	-
31-050202-0205	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 65 т, высота подъема крюка 24 м	маш.-ч	-	1,61	-	2,16

Продолжение таблицы 11-390201-01

Измеритель: т конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-390201-0109	11-390201-0110	11-390201-0111	11-390201-0112
31-050402-0305	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	9,06	7,03	5	4
31-060103-0201	Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30	маш.-ч	25,78	19,85	14,88	13,79
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	8,09	4,89	2,46	3,06
31-060201-0801	Автоматы сварочные номинальным сварочным током 450-1250 А	маш.-ч	8,77	7,01	6,1	6,37
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	8,46	4,64	2,9	3,55
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	5,38	4,43	4,71	4,98
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-050101-9903	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки Ст0	т	0,07	0,0427	0,04	0,042
21-050106-9902	Прокат полосовой, толщина 4-5 мм, ширина 40-70 мм, немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0	т	0,0187	0,0175	0,015	0,015
21-050201-9904	Прокат угловой равнополочный, толщина 11-30 мм, ширина полки 140-200 мм, немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0	т	0,06	0,02	0,02	0,02
21-050201-9914	Прокат угловой неравнополочный, толщина 10-16 мм, ширина большей полки 180-200 мм, немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали СтЗкп, СтЗпс	т	0,02855	0,0319	0,025	0,025
21-050203-9903	Балки двутавровые № 60 из стали марки Ст0	т	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015
21-050301-0103	Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I диаметром 10 мм ГОСТ 5781-82	т	0,00525	0,0067	0,005	0,005
21-050304-9901	Прокат круглого и квадратного сечения размером 52-70 мм, немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0	т	0,0077	0,0002	0,002	0,002

Окончание таблицы 11-390201-01

Измеритель: т конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-390201-0109	11-390201-0110	11-390201-0111	11-390201-0112
21-050307-0512	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 12 мм ГОСТ 2246-70	кг	6,6	12,6	6,6	1,3
21-060106-9902	Металлические конструкции и изделия	т	1	1	1	1
21-060801-0103	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
21-070202-0101	Брусья необрезные хвойных пород длиной от 3 м до 6,5 м, любой ширины, толщиной от 100 мм до 125 мм, 1 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,0008	0,0006	0,0008	0,0015
21-070203-0404	Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 32 мм до 40 мм, 4 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,048	0,026	0,029	0,027
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,0016	0,002	0,0016	0,0005
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	8,46	4,64	2,9	3,55
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	2,63	1,42	0,92	1,1
21-130803-1001	Ветошь	кг	0,2	0,3	0,2	0,3
21-130812-1046	Электроды, d=6 мм, Э42	т	0,0115	0,0084	0,0131	0,0106
21-130816-3203	Флюс АН-47 (ТУ 14-1-1353-75 с изм. N2)	т	0,009	0,011	0,009	0,013
24-010102-0301	Шпалы пропитанные обрезные из древесины хвойных пород и лиственницы, ГОСТ 78-2004, тип I, для железной дороги широкой колеи	шт.	0,25	0,26	0,25	0,24

Таблица 11-390201-02 - 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.

11-390201-0201 Швы сварные трубопроводов, толщина оболочки трубопровода до 30 мм, диаметр до 3,2 м. Контроль ультразвуковой в цехе укрупнительной сборки и на месте монтажа

11-390201-0202 Швы сварные трубопроводов, толщина оболочки трубопровода свыше 30 мм, диаметр до 3,2 м. Контроль ультразвуковой в цехе укрупнительной сборки и на месте монтажа

11-390201-0203 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

11-390201-0204 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.	11-390201-0201	11-390201-0202	11-390201-0203	11-390201-0204
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,74	7,11	6,75	6,72
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	2,4	3,1	4,2	4,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,06	0,07	0,165	0,27
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050201-0302	Краны мостовые электрические при работе на гидроэнергетическом строительстве, 50/10 т	маш.-ч	0,06	0,07	-	-
31-050202-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 50 т	маш.-ч	-	-	0,11	0,18
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	0,78	1,11	0,83	1,15
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	1,9	1,92	2,03	2,01
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-130702-0401	Масло индустриальное И-20А	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004

Окончание таблицы 11-390201-02

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.

11-390201-0205 Швы сварные трубопроводов, толщина оболочки трубопровода до 30 мм, диаметр свыше 7 м. Контроль ультразвуковой в цехе укрупнительной сборки и на месте монтажа

11-390201-0206 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.	11-390201-0205	11-390201-0206
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7,52	7,74
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,2	4,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,24	0,21
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
31-050202-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 50 т	маш.-ч	0,16	0,14
31-060203-0301	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	0,88	1,19
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	2,17	2,09
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
21-130702-0401	Масло индустриальное И-20А	т	0,00004	0,00004

Таблица 11-390201-03 - 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.

11-390201-0301 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

11-390201-0302 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

11-390201-0303 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

11-390201-0304 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.	11-390201-0301	11-390201-0302	11-390201-0303	11-390201-0304
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,47	3,47	2,87	3,39
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5,1	5,6	5,6	5,6
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,39	0,37	0,975	1,13
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050201-0302	Краны мостовые электрические при работе на гидроэнергетическом строительстве, 50/10 т	маш.-ч	0,01	0,02	-	-
31-050202-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 50 т	маш.-ч	-	-	0,03	0,04
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,38	0,35	0,93	1,07
31-060203-0101	Аппараты рентгеновские для просвечивания металла	маш.-ч	0,67	-	0,84	-
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	-	1,1	-	1,03
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-130816-3540	Фотобумага	лист	1	1	1	1
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,02	0,02	0,02	0,02
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,02	0,02	0,02	0,02

Окончание таблицы 11-390201-03

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.

11-390201-0305 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

11-390201-0306 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.	11-390201-0305	11-390201-0306
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3	3,43
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5,6	5,6
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,98	1,015
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
31-050202-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 50 т	маш.-ч	0,04	0,03
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,92	0,97
31-060203-0101	Аппараты рентгеновские для просвечивания металла	маш.-ч	0,84	-
31-060203-0201	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	-	1,02
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
21-130816-3540	Фотобумага	лист	1	1
21-130816-3542	Фотопроявитель	л	0,02	0,02
21-130816-3543	Фотофиксаж	л	0,02	0,02

Подраздел 11-3903 Облицовки**Группа 11-390301 Облицовки****Таблица 11-390301-01 - 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.

11-390301-0101 Облицовки необетонированных металлических конструкций пола. Установка

11-390301-0102 Облицовки необетонированных металлических конструкций стен. Установка

11-390301-0103 Облицовки необетонированных металлических конструкций потолка. Установка

Измеритель: т конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-390301-0101	11-390301-0102	11-390301-0103
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	51,78	66,55	45,7
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,8	4,5	5,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,11	5,405	2,95
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
31-050101-0401	Краны башенные бетоноукладочные при работе на гидроэнергетическом строительстве, 10-25 т	маш.-ч	1,43	-	-
31-050101-0402	Краны башенные бетоноукладочные при работе на гидроэнергетическом строительстве, 25-50 т	маш.-ч	1,31	2,48	0,55
31-050202-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 50 т	маш.-ч	1,58	1,95	1,6
31-050402-0206	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	1,7	2,24	4,11
31-060103-0201	Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30	маш.-ч	19,75	23,06	25,11
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	3,11	5,1	10,2
31-060201-0801	Автоматы сварочные номинальным сварочным током 450-1250 А	маш.-ч	0,1	0,3	-
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,48	1,88	2,25
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	4,25	8,29	10

Окончание таблицы 11-390301-01

Измеритель: т конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-390301-0101	11-390301-0102	11-390301-0103
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ				
21-050101-9902	Прокат толстолистовой горячекатаный в листах с обрезными кромками, толщина от 9 мм до 12 мм, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0 ГОСТ 14637-89	т	0,02	-	-
21-050101-9908	Прокат толстолистовой горячекатаный в листах с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали СтЗсп	т	-	0,03805	П
21-050201-9913	Прокат угловой неравнополочный, толщина 10-16 мм, ширина большей полки 180-200 мм, немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0	т	0,02	-	-
21-050201-9914	Прокат угловой неравнополочный, толщина 10-16 мм, ширина большей полки 180-200 мм, немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали СтЗкп, СтЗпс	т	0,01024	0,1534	П
21-050204-9908	Швеллеры № 16-24 сталь марки 18 пс	т	-	0,09045	П
21-050301-9916	Арматура	т	0,0021[П]	0,00185[П]	0,0038[П]
21-050307-1004	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	-
21-060106-9902	Металлические конструкции и изделия	т	1	1	1
21-060801-0103	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
21-070203-0404	Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 32 мм до 40 мм, 4 сорта ГОСТ 8486-86	м³	-	0,022	0,2
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	-	0,0003	0,0002
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	-	0,1	0,1
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,48	1,88	2,25
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,08	0,3133	0,375
21-130803-1001	Ветошь	кг	0,3	0,2	0,2
21-130812-1046	Электроды, d=6 мм, Э42	т	0,0198	0,0176	0,0292
21-130816-1301	Мел природный молотый	т	-	0,0004	-
22-040601-0602	Растворители для лакокрасочных материалов Р-4	т	0,0001	0,0002	0,011

Подраздел 11-3904 Прочие металлические конструкции**Группа 11-390401 Прочие металлические конструкции****Таблица 11-390401-01 - 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.

11-390401-0101 Эстакады бетоновозные. Монтаж

11-390401-0102 Перекрытия и крышки металлические для проемов, каналов и шахт, металлические габаритные двери. Монтаж

11-390401-0103 Перекрытия и крышки металлические для проемов, каналов и шахт, металлические негабаритные двери. Монтаж

11-390401-0104 Эстакады, балки, мосты под механизмы служебных пешеходных мостиков. Монтаж

Измеритель: т конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-390401-0101	11-390401-0102	11-390401-0103	11-390401-0104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	12,12	58,31	24,41	27,17
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,8	4	4,3	4,3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,505	4,72	3,63	3,22
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050101-0302	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве, 25-75 т	маш.-ч	0,74	4,72	3,63	3,22
31-050202-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 50 т	маш.-ч	0,51	-	-	-
31-050401-0103	Домкраты гидравлические, 63 т	маш.-ч	0,2	17,73	0,83	1,9
31-060103-0401	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	5,27	3,92	6,7	10,77
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	1,71	1,32	2,24	5,22
31-060103-0701	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 °С	маш.-ч	0,15	0,08	0,28	0,33
31-060201-0801	Автоматы сварочные номинальным сварочным током 450-1250 А	маш.-ч	0,2	-	-	0,1
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,31	9,95	1,96	2,51
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,11	-	1,18	1,35

Продолжение таблицы 11-390401-01

Измеритель: т конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-390401-0101	11-390401-0102	11-390401-0103	11-390401-0104
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-050101-9902	Прокат толстолистовой горячекатаный в листах с обрезными кромками, толщина от 9 мм до 12 мм, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0 ГОСТ 14637-89	т	0,0034	-	-	0,004
21-050201-9904	Прокат угловой равнополочный, толщина 11-30 мм, ширина полки 140-200 мм, немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0	т	0,0101	-	-	0,0197
21-050204-9903	Швеллеры из горячекатанного проката немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали спокойной Ст0, N16-40	т	0,006	-	-	-
21-050307-0706	Проволока порошковая для дуговой сварки ГОСТ 26101-84	кг	3,6	3,1	6	5
21-050307-1001	Проволока из низкоуглеродистой оцинкованной стали первого класса 1Ц, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 0,55 мм ГОСТ 3282-74	кг	0,2	-	-	0,1
21-060106-9902	Металлические конструкции и изделия	т	1	1	1	1
21-060801-0103	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
21-070203-0404	Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 32 мм до 40 мм, 4 сорта ГОСТ 8486-86	м³	-	-	-	0,0373
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,0001	-	-	0,0001
21-130204-0201	Винты с полукруглой головкой длиной 50 мм	т	0,0008	-	-	0,0015
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	1,31	9,95	1,96	2,51
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,4	3,1	0,6	0,78
21-130812-1035	Электроды, d=4 мм, Э42	т	0,0056	0,0055	0,002	0,002

Продолжение таблицы 11-390401-01

Измеритель: т конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-390401-0101	11-390401-0102	11-390401-0103	11-390401-0104
24-010102-0301	Шпалы пропитанные обрезные из древесины хвойных пород и лиственницы, ГОСТ 78-2004, тип I, для железной дороги широкой колеи	шт.	0,29	-	-	-

Продолжение таблицы 11-390401-01

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

11-390401-0105 Конструкции металлические лестниц и площадок. Монтаж

11-390401-0106 Пути подкрановые. Монтаж по стальным балкам

11-390401-0107 Пути подкрановые. Монтаж по бетонному основанию

11-390401-0108 Устройства балластные затворов, заграждений из сборного железобетона. Монтаж

Измеритель: т конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-390401-0105	11-390401-0106	11-390401-0107	11-390401-0108
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	37,28	10,41	38,73	3,26
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,3	3,9	4,3	3,8
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,58	1,09	5,07	0,82
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050101-0302	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве, 25-75 т	маш.-ч	0,97	1,09	5,07	0,82
31-050202-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 50 т	маш.-ч	3,74	-	-	-
31-050401-0103	Домкраты гидравлические, 63 т	маш.-ч	14,28	-	-	-
31-060103-0401	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	5,4	1,25	2,49	-
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	2,5	1,25	2,49	-

Продолжение таблицы 11-390401-01

Измеритель: т конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-390401-0105	11-390401-0106	11-390401-0107	11-390401-0108
31-060103-0701	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 °С	маш.-ч	0,14	-	0,15	-
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	7,52	1,44	-	-
34-010105-0102	Пила маятниковая для резки металлопроката	маш.-ч	-	-	0,7	-
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	1,38	0,23	-	-
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-049999-9903	Сборные железобетонные изделия и конструкции	м³	-	-	-	0,36[П]
21-050307-0706	Проволока порошковая для дуговой сварки ГОСТ 26101-84	кг	10	-	1	-
21-060106-9902	Металлические конструкции и изделия	т	1	-	-	-
21-060510-4201	Рельсы подкрановые	т	-	1[П]	1[П]	-
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	7,52	1,44	-	-
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	2,34	0,47	-	-
21-130812-1035	Электроды, d=4 мм, Э42	т	0,01	0,001	0,002	-

Продолжение таблицы 11-390401-01

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

11-390401-0109 Устройства балластные затворов, заграждений из монолитного железобетона. Монтаж
 11-390401-0110 Эстакады монорельсовые массой до 3 т, устанавливаемые на ГРЭС, АЭС, ТЭЦ. Монтаж
 11-390401-0111 Эстакады монорельсовые массой свыше 3 т, устанавливаемых на ГРЭС, АЭС, ТЭЦ. Монтаж
 11-390401-0112 Эстакады монорельсовые, устанавливаемых на ГЭС. Монтаж

Измеритель: т конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-390401-0109	11-390401-0110	11-390401-0111	11-390401-0112
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	9,13	35,42	32,48	28,73
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,7	4,2	4,4	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,865	10,78	8,84	10,8

Продолжение таблицы 11-390401-01

Измеритель: т конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-390401-0109	11-390401-0110	11-390401-0111	11-390401-0112
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050101-0302	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве, 25-75 т	маш.-ч	-	-	-	1,11
31-050101-0401	Краны башенные бетоноукладочные при работе на гидроэнергетическом строительстве, 10-25 т	маш.-ч	-	2,83	2,24	-
31-050202-0204	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 50 т	маш.-ч	1,91	5,3	4,4	6,46
31-050401-0103	Домкраты гидравлические, 63 т	маш.-ч	-	10,79	4,82	3,97
31-060103-0401	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	-	5,66	6,27	2,71
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	-	5,66	6,27	2,71
31-060103-0701	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 °С	маш.-ч	0,19	-	-	-
31-060201-0801	Автоматы сварочные номинальным сварочным током 450-1250 А	маш.-ч	-	0,1	-	-
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,52	5,41	4,82	1,99
34-010105-0102	Пила маятниковая для резки металлопроката	маш.-ч	1,7	-	-	-
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	-	-	0,19	0,4
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-020101-0301	Бетон тяжелый класса В7,5 ГОСТ 7473-2010	м³	0,43	-	-	-
21-050101-9902	Прокат толстолистовой горячекатаный в листах с обрезными кромками, толщина от 9 мм до 12 мм, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0 ГОСТ 14637-89	т	-	0,0025	0,0024	0,0014
21-050201-9904	Прокат угловой равнополочный, толщина 11-30 мм, ширина полки 140-200 мм, немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст0	т	-	0,008	0,03	0,0262
21-050204-9903	Швеллеры из горячекатанного проката немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали спокойной Ст0, N16-40	т	-	0,0046	0,003	0,0026
21-050301-0201	Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля класса А-II диаметром 10 мм ГОСТ 5781-82	т	-	0,002	0,035	0,034

Окончание таблицы 11-390401-01

Измеритель: т конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-390401-0109	11-390401-0110	11-390401-0111	11-390401-0112
21-050307-0706	Проволока порошковая для дуговой сварки ГОСТ 26101-84	кг	-	2	2,5	2
21-050307-1004	Проволока из низкоуглеродистой оцинкованной стали первого класса 1Ц, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 3 мм ГОСТ 3282-74	кг	-	0,1	-	-
21-060106-9902	Металлические конструкции и изделия	т	-	1	1	1
21-070602-0108	Щиты из досок, толщина 40 мм	м ²	0,54	-	-	-
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	-	0,0001	0,0001	0,0002
21-130204-0201	Винты с полукруглой головкой длиной 50 мм	т	-	0,0001	0,00006	0,00002
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м ³	0,52	5,41	4,82	1,99
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,16	1,7	1,46	0,62
21-130812-1035	Электроды, d=4 мм, Э42	т	-	0,0042	0,0052	0,003
24-010102-0301	Шпалы пропитанные обрезные из древесины хвойных пород и лиственницы, ГОСТ 78-2004, тип I, для железной дороги широкой колеи	шт.	-	0,174	0,059	0,1

Подраздел 11-3905 Конструкции металлические морских сооружений**Группа 11-390501 Конструкции металлические морских сооружений****Таблица 11-390501-01 - Конструкции металлические морских сооружений. Монтаж**

11-390501-0101 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.

11-390501-0102 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.

11-390501-0103 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.

11-390501-0104 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.	11-390501-0101	11-390501-0102	11-390501-0103	11-390501-0104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,79	4,87	5,54	17,6
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,6	3,6	3,6	3,6
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,5808	6,0729	1,3	9,1444
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	0,17	0,17	0,17	-
31-050103-0102	Краны на пневмоколёсном ходу, 25 т	маш.-ч	-	-	-	0,07
31-050104-0101	Краны на гусеничном ходу, до 16 т	маш.-ч	-	-	1,03	0,17
31-060201-0201	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с дизельным двигателем	маш.-ч	-	1,01	1,01	0,38
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,64	-	-	0,2

Продолжение таблицы 11-390501-01

Измеритель: т конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-390501-0101	11-390501-0102	11-390501-0103	11-390501-0104
32-010201-0101	Котлы битумные передвижные, 400 л	маш.-ч	-	-	-	0,45
32-070103-0101	Краны плавучие самоходные при работе в закрытой акватории, 16 т	маш.-ч	1,24	0,87	-	1,32
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,03	0,02	0,02	0,02
33-020201-0101	Полуприцепы общего назначения, 12 т	маш.-ч	0,11	0,08	0,08	0,08
33-040201-0102	Тягачи седельные, 15 т	маш.-ч	0,11	0,08	0,08	0,08
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-050301-0107	Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I диаметром от 20 мм до 22 мм ГОСТ 5781-82	т	-	-	-	0,006
21-060106-9902	Металлические конструкции и изделия	т	1	1	1	1
21-130104-9906	Битумы нефтяные строительные изоляционные ГОСТ 9812-74 марки БНИ	т	-	-	-	0,02
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,306	-	-	-
21-130701-0201	Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м ³	0,12	-	-	0,04
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м ³	0,62	-	-	0,18
21-130702-1120	Тавот (солидол жировой)	т	-	-	-	1
21-130803-1101	Ткань мешочная	10 м ²	-	-	-	1,18
21-130812-1035	Электроды, d=4 мм, Э42	т	-	0,0013	0,0013	0,005
21-130816-2701	Смола каменноугольная	т	-	-	-	0,02
22-040501-0201	Лаки каменноугольные марки А	т	0,004	0,004	0,004	-

Продолжение таблицы 11-390501-01

11-390501-0105 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.

11-390501-0106 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.

11-390501-0107 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.

11-390501-0108 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.	11-390501-0105	11-390501-0106	11-390501-0107	11-390501-0108
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	16,7	3,51	14,8	20
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,6	3,6	3,6	3,6
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,37	0,95	2,71	25,0791
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	-	0,44	2,61	-
31-050103-0102	Краны на пневмоколёсном ходу, 25 т	маш.-ч	0,07	-	-	0,08
31-050104-0101	Краны на гусеничном ходу, до 16 т	маш.-ч	1,2	0,41	-	-
31-050402-0202	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	-	0,41	-	-
31-060201-0201	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с дизельным двигателем	маш.-ч	0,37	0,63	6,55	7,66
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,2	1,12	0,07	-
32-010201-0101	Котлы битумные передвижные, 400 л	маш.-ч	0,45	-	-	-
32-070103-0101	Краны плавучие самоходные при работе в закрытой акватории, 16 т	маш.-ч	-	-	-	3,73
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
33-020201-0101	Полуприцепы общего назначения, 12 т	маш.-ч	0,08	0,08	0,08	0,1
33-040201-0102	Тягачи седельные, 15 т	маш.-ч	0,08	0,08	0,08	0,1
34-030302-0301	Дрели электрические	маш.-ч	-	-	1,22	-

Продолжение таблицы 11-390501-01

Измеритель: т конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-390501-0105	11-390501-0106	11-390501-0107	11-390501-0108
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-050101-9908	Прокат толстолистовой горячекатаный в листах с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст3сп	т	-	0,01	-	-
21-050106-9901	Сталь полосовая	т	-	-	0,39[П]	-
21-050201-9906	Прокат угловой равнополочный, толщина 11-30 мм, ширина полки 140-200 мм, немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст3сп	т	-	-	0,62	-
21-050204-9903	Швеллеры из горячекатанного проката немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали спокойной Ст0, N16-40	т	-	0,13	-	-
21-050205-0902	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, сталь марки 16ХГ	т	-	0,88	-	-
21-050301-0107	Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I диаметром от 20 мм до 22 мм ГОСТ 5781-82	т	0,006	-	-	0,18
21-060106-9902	Металлические конструкции и изделия	т	1	-	-	1
21-130104-9906	Битумы нефтяные строительные изоляционные ГОСТ 9812-74 марки БНИ	т	0,02	-	-	-
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	-	-	0,002	0,011
21-130701-0201	Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м³	0,04	0,22	0,01	-
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,18	1,1	0,005	-
21-130702-1120	Тавот (солидол жировой)	т	1	-	-	-
21-130803-1101	Ткань мешочная	10 м²	1,18	-	-	-
21-130812-1035	Электроды, d=4 мм, Э42	т	0,001	0,001	0,008	0,009
21-130816-2701	Смола каменноугольная	т	0,02	-	-	-
22-040501-0201	Лаки каменноугольные марки А	т	-	0,004	0,004	0,005

Продолжение таблицы 11-390501-01

11-390501-0109 Стремянки. Устройство

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

11-390501-0110 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.

11-390501-0111 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.

11-390501-0112 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.	11-390501-0109	11-390501-0110	11-390501-0111	11-390501-0112
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	9,45	5,79	4,87	17,6
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,6	3,6	3,6	3,6
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,79	15,19	10,71	16,19
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	2,7	0,17	0,17	-
31-050103-0102	Краны на пневмоколесном ходу, 25 т	маш.-ч	-	-	-	0,08
31-050104-0101	Краны на гусеничном ходу, до 16 т	маш.-ч	-	-	-	0,17
31-060201-0201	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с дизельным двигателем	маш.-ч	-	-	1,08	0,39
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	-	0,64	-	0,2
32-010201-0101	Котлы битумные передвижные, 400 л	маш.-ч	-	-	-	0,45
32-070102-0202	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, 294 кВт	маш.-ч	-	1,24	0,87	1,32

Продолжение таблицы 11-390501-01

Измеритель: т конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-390501-0109	11-390501-0110	11-390501-0111	11-390501-0112
32-070103-0201	Краны плавучие самоходные при работе на открытом рейде, 16 т	маш.-ч	-	1,24	0,87	1,32
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,02	0,03	0,02	0,02
33-020201-0101	Полуприцепы общего назначения, 12 т	маш.-ч	0,07	0,11	0,08	0,08
33-040201-0102	Тягачи седельные, 15 т	маш.-ч	0,07	0,11	0,08	0,08
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-050301-0107	Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I диаметром от 20 мм до 22 мм ГОСТ 5781-82	т	-	-	-	0,006
21-060106-9902	Металлические конструкции и изделия	т	1	1	1	1
21-130104-9906	Битумы нефтяные строительные изоляционные ГОСТ 9812-74 марки БНИ	т	-	-	-	0,02
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	-	0,31	-	-
21-130205-0101	Анкерные детали из прямых или гнутых круглых стержней с резьбой (в комплекте с шайбами и гайками или без них), поставляемые отдельно	т	0,01	-	-	-
21-130701-0201	Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м³	-	0,12	-	0,004
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	-	0,62	-	0,18
21-130702-1120	Тавот (солидол жировой)	т	-	-	-	1
21-130803-1101	Ткань мешочная	10 м²	-	-	-	1,18
21-130812-1035	Электроды, d=4 мм, Э42	т	-	-	0,0013	0,005
21-130816-2701	Смола каменноугольная	т	-	-	-	0,02
22-040501-0201	Лаки каменноугольные марки А	т	0,003	0,004	-	-

Окончание таблицы 11-390501-01

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

11-390501-0113 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.	11-390501-0113
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	20
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,6
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	44,96
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
31-050103-0102	Краны на пневмоколёсном ходу, 25 т	маш.-ч	0,08
31-060201-0201	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с дизельным двигателем	маш.-ч	7,66
32-070102-0202	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, 294 кВт	маш.-ч	3,73
32-070103-0201	Краны плавучие самоходные при работе на открытом рейде, 16 т	маш.-ч	3,73
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,02
33-020201-0101	Полуприцепы общего назначения, 12 т	маш.-ч	0,1
33-040201-0102	Тягачи седельные, 15 т	маш.-ч	0,1
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
21-050301-0107	Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I диаметром от 20 мм до 22 мм ГОСТ 5781-82	т	0,18
21-060106-9902	Металлические конструкции и изделия	т	1
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,011
21-130812-1035	Электроды, d=4 мм, Э42	т	0,009
22-040501-0201	Лаки каменноугольные марки А	т	0,005

Таблица 11-390501-02 - Конструкции металлические. Погрузка и перемещение плавучими средствами

11-390501-0201 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.

11-390501-0202 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.

11-390501-0203 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.

11-390501-0204 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.	11-390501-0201	11-390501-0202	11-390501-0203	11-390501-0204
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,17	-	0,17	-
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,1	-	3,1	-
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,49	0,04	7,9026	0,0633
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050104-0102	Краны на гусеничном ходу, 25 т	маш.-ч	0,09	-	0,09	-
32-070101-0101	Баржи несамоходные при работе в закрытой акватории, 250 т	маш.-ч	1,31	0,01	-	-
32-070101-0201	Баржи несамоходные при работе на открытом рейде, 250 т	маш.-ч	-	-	1,31	0,01
32-070102-0101	Буксиры дизельные для работы в закрытой акватории, 221 кВт	маш.-ч	0,03	0,01	-	-
32-070102-0202	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, 294 кВт	маш.-ч	-	-	1,22	0,01

Таблица 11-390501-03 - 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.

11-390501-0301 Пути подкрановые морских причальных набережных из специальных крановых рельсов по железобетонным балкам. Устройство

Измеритель: т конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-390501-0301
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	18,8
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,36
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
31-050103-0102	Краны на пневмоколесном ходу, 25 т	маш.-ч	0,22
31-050104-0101	Краны на гусеничном ходу, до 16 т	маш.-ч	1,82
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,16
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,32
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
21-020501-0302	Смеси асфальтобетонные горячие плотные мелкозернистые, типа А, марки П СТ РК 1225-2003	т	0,74
21-060510-4201	Рельсы подкрановые	т	0,65[П]
21-130205-0101	Анкерные детали из прямых или гнутых круглых стержней с резьбой (в комплекте с шайбами и гайками или без них), поставляемые отдельно	т	0,01
21-130210-0101	Детали закладные и накладные, изготовленные без применения сварки и гнутья, поставляемые отдельно	т	0,1
21-130211-9901	Крепежные материалы и детали закладные	т	0,237[П]
21-130812-1036	Электроды, d=4 мм, Э42А	т	0,0002
24-010104-0101	Прокладки резиновые для железобетонных шпал под подошву рельсов Р65	1000 шт.	0,0203

Подраздел 11-3906 Распределительные пояса и анкерные тяги речных набережных**Группа 11-390601 Распределительные пояса и анкерные тяги речных набережных****Таблица 11-390601-01 - Пояса распределительные и анкерные тяги речных набережных. Установка**

11-390601-0101 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.

11-390601-0102 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.

11-390601-0103 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.

11-390601-0104 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.	11-390601-0101	11-390601-0102	11-390601-0103	11-390601-0104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	13,4	12,3	34,9	35,2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,2	3,2	3,2	3,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,0872	17,1734	2,8556	12,0213
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	0,1	0,31	0,64	0,64
31-050104-0201	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16 т	маш.-ч	2,13	-	1,86	0,49
31-060201-0201	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с дизельным двигателем	маш.-ч	6,06	6,06	3,22	3,22

Окончание таблицы 11-390601-01

Измеритель: т конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-390601-0101	11-390601-0102	11-390601-0103	11-390601-0104
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,65	0,65	0,27	0,27
32-010201-0101	Котлы битумные передвижные, 400 л	маш.-ч	-	-	0,06	0,06
32-070106-0103	Площадки плавучие сборно-разборные, до 37 т	маш.-ч	5,15	5,15	1,22	4,38
32-070201-0105	Баржи, до 600 т	маш.-ч	-	2,16	-	1,56
32-070202-0101	Буксиры, 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,22	0,76	0,06	0,21
32-070203-0101	Краны плавучие несамоходные, 5 т	маш.-ч	-	2,26	-	1,59
33-010201-0103	Автомобили бортовые, до 10 т	маш.-ч	0,14	0,14	0,16	0,16
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-060106-9902	Металлические конструкции и изделия	т	1	1	1	1
21-130104-9903	Битумы нефтяные строительные ГОСТ 6617-76 марки БН	т	-	-	0,0077	0,0077
21-130701-0201	Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м ³	0,09	0,09	0,02	0,02
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м ³	0,52	0,52	0,13	0,13
21-130812-1036	Электроды, d=4 мм, Э42А	т	0,0113	0,0113	0,0071	0,0071
22-040601-0201	Бензин-растворитель	т	-	-	0,00166	0,00166

Ресми басылым

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

**ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР
ЖИНАҒЫ
ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАРЫ**

ҚР ЭСН 8.04-01-2015

**ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР
ЖИНАҒЫ**

**39- бөлім. Гидротехникалық құрылыстардың металл
конструкцияларын монтаждау бойынша құрылыс жұмыстары**

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

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

Издание официальное

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

**СБОРНИК ЭЛЕМЕНТНЫХ СМЕТНЫХ НОРМ РАСХОДА РЕСУРСОВ НА
СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ
ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ**

ЭСН РК 8.04-01-2015

**СБОРНИК ЭЛЕМЕНТНЫХ СМЕТНЫХ НОРМ РАСХОДА РЕСУРСОВ НА
СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

**РАЗДЕЛ 39. РАБОТЫ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ПО ВОЗВЕДЕНИЮ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ
КОНСТРУКЦИЙ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ**

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

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