ГЭСН 81-02-30-2001 Часть 30. Мосты и трубы

Государственные сметные нормативы Государственные элементные сметные нормы на строительные и специальные строительные работы (далее - ГЭСН) предназначены для определения потребности в ресурсах (затрат труда рабочих-строителей, машинистов, времени эксплуатации строительных машин и механизмов, материальных ресурсов) при выполнении строительных и специальных строительных работ и для составления на их основе сметных расчетов (смет) на производство указанных работ ресурсным и ресурсно-индексным методами.

ГЭСН являются исходными нормами для разработки других сметных нормативов: единичных расценок федерального, территориального и отраслевого уровней, индивидуальных и укрупненных сметных нормативов.

РАЗРАБОТАНЫ Федеральным центром ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов

УТВЕРЖДЕНЫ приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. N 253

Информация об изменениях к настоящему ГЭСН публикуется в ежемесячно издаваемом "Вестнике ценообразования и сметного нормирования", а текст изменений и поправок в периодически издаваемых "Дополнениях и изменениях" к ГЭСН-2001. Соответствующая информация и уведомление размещаются также в информационной системе общего пользования - на официальном сайте Федерального центра ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов ***(www.fgufccs.ru).***

ВНЕСЕНЫ: Изменения ГЭСН 81-02-2001-И3, утвержденные приказом Минрегиона России от 23.11.2010 N 509; Изменения ГЭСН 81-02-2001-И4, утвержденные приказом Минрегиона России от 13.07.2011 N 339; Изменения ГЭСН 81-02-2001-И5, утвержденные Приказом Минрегиона России от 08.11.2011 N 528; Изменения ГЭСН 81-02-2001-И7, утвержденные приказом Минрегиона России от 05.05.2012 N 188

Раздел 1. ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ И БЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ МОСТОВ И ТРУБ

Подраздел 1.1 ПОДУШКИ ПОД ФУНДАМЕНТЫ

Таблица ГЭСН 30-01-001 Устройство подушек под фундаменты опор мостов

Состав работ:

для нормы 1:

01. Укладка щебеночного слоя с уплотнением.

для нормы 2:

01. Укладка песчаного слоя с уплотнением.

для нормы 3:

01. Укладка песчано-щебеночного слоя с уплотнением.

Измеритель: 100 $м^3$ подушки

	Устройство подушек под фундаменты опор мостов:
30-01-001-01	щебеночных
30-01-001-02	песчаных, из гравия, дресвы или их смеси с песком
30-01-001-03	песчано-щебеночных

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-01-001-01	30-01-001-02	30-01-001-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	230,84	225,04	296,96
1.1	Средний разряд работы		2,5	2,5	2,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,06	7,06	10,02
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$ /мин	маш.-ч	8,06	7,06	10,02
331100	Трамбовки пневматические при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	16,12	14,13	20,04
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
408-0015	Щебень из природного камня для строительных работ, марка 800, фракция 20-40 мм	$м^3$	139	-	111
408-0122	Песок природный для строительных работ средний	$м^3$	-	110	55

Таблица ГЭСН 30-01-002 Устройство бетонных подушек под фундаменты при подводном бетонировании опор мостов

Состав работ:

01. Монтаж и демонтаж несущих конструкций и подъемника для бетонолитной трубы. 02. Сборка и установка бетонолитных труб с бункерами. 03. Изготовление и установка опалубки (разделительных щитов). 04. Укладка бетона под водой методом вертикально перемещающейся трубы. 05. Промывка бетонолитной трубы.

Измеритель: 100 $м^3$ бетона

30-01-002-01	Устройство бетонных подушек под фундаменты при подводном бетонировании опор мостов методом вертикально перемещающейся трубы

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-01-002-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	319,2
1.1	Средний разряд работы		3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	69,47
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,01
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	69,46
030306	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	11
101401	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 $м^3$ /ч, напор до 55 м	маш.-ч	4,1
330206	Дрели электрические	маш.-ч	19,3
331601	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	1,4
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,04
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,004
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,136
101-1805	Гвозди строительные	т	0,08
101-2599	Щиты опалубки ЩД 1,2-0,4 размером 1200х400х172 мм	$м^2$	48,4
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	1,1
102-0057	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	$м^3$	2,8
103-0192	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс, наружный диаметр 219 мм, толщина стенки 8 мм	м	6
201-0779	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	1,15
401-9100	Бетон гидротехнический	$м^3$	112
411-0001	Вода	$м^3$	112

Таблица ГЭСН 30-01-003 Устройство перекрытия котлованов площадью до 20 м по креплению

Состав работ:

01. Устройство и разборка перекрытия над котлованами.

Измеритель: 100 $м^2$ перекрытий

30-01-003-01	Устройство перекрытия котлованов площадью до 20 $м^2$ по креплению

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-01-003-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	128,62
1.1	Средний разряд работы		3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,01
331601	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	1,31
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-1805	Гвозди строительные	т	0,075
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	2,09
102-0057	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	$м^3$	1,44

Подраздел 1.2 ФУНДАМЕНТЫ ТРУБ И ОПОР МОСТОВ

Таблица ГЭСН 30-01-009 Устройство сборных фундаментов труб и опор мостов

Состав работ:

01. Укладка блоков на цементном растворе. 02. Конопатка швов. 03. Заливка швов раствором.

Измеритель: 100 $м^3$ сборных конструкций

30-01-009-01	Устройство сборных фундаментов труб и опор мостов

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-01-009-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	273,28
1.1	Средний разряд работы		3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	91,84
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	91,84
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-1705	Пакля пропитанная	кг	20
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный марки 150	$м^3$	8,6
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	100

Таблица ГЭСН 30-01-010 Устройство монолитных фундаментов труб и опор мостов

Состав работ:

01. Удаление поверхностного слоя бетона. 02. Установка и разборка опалубки. 03. Укладка бетона с уплотнением вибраторами. 04. Уход за бетоном.

Измеритель: 100 $м^3$ бетона в деле

30-01-010-01	Устройство монолитных фундаментов труб и опор мостов

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-01-010-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	319
1.1	Средний разряд работы		3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	49,94
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,03
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	49,91
101401	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 $м^3$ /ч, напор до 55 м	маш.-ч	2,32
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	58,65
330206	Дрели электрические	маш.-ч	3,55
331601	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	1,58
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0515
101-0792	Полотно иглопробивное для дорожного строительства "Дорнит-2"	10 $м^2$	4,72
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,025
101-1805	Гвозди строительные	т	0,102
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,97
102-0028	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, II сорта	$м^3$	1,14
102-0056	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, II сорта	$м^3$	1,37
102-0057	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	$м^3$	0,22
113-9462	Пленка полиэтиленовая	$м^2$	64,9
401-9100	Бетон гидротехнический	$м^3$	102
411-0001	Вода	$м^3$	60

Таблица ГЭСН 30-01-011 Установка арматурных сеток в монолитных фундаментах труб и опор мостов

Состав работ:

01. Установка арматурных сеток вручную.

Измеритель: 1 т арматуры

30-01-011-01	Установка арматурных сеток в монолитных фундаментах труб и опор мостов

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-01-011-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	48,4
1.1	Средний разряд работы		3,4
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	0,003
204-9004	Сетка арматурная	т	1

Таблица ГЭСН 30-01-012 Устройство монолитного железобетонного ростверка под опоры эстакад, мостов и путепроводов в деревометаллической опалубке

Состав работ:

01. Подготовка основания под ростверк. 02. Монтаж и демонтаж опалубки ростверка. 03. Заготовка арматуры с сортировкой, частичным выпрямлением, очисткой от ржавчины, резкой и гнутьем. 04. Установка арматуры ростверка (30% стержневой; 70% сетки). 05. Укладка бетонной смеси в конструкцию. 06. Уход за бетоном. 07. Доставка опалубки к месту установки.

Измеритель: 1 $м^3$ бетона

30-01-012-01	Устройство монолитного железобетонного ростверка под опоры эстакад, мостов и путепроводов в деревометаллической опалубке

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-01-012-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	11,82
1.1	Средний разряд работы		3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,96
3	**МАШИНЫ II МЕХАНИЗМЫ**		
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	0,9
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,2
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,07
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$ /мин	маш.-ч	0,14
110055	Автобетоносмесители 6 $м^3$	маш.-ч	0,53
110215	Автобетононасосы поршневые	маш.-ч	0,39
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,02
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,23

331021	Станок электрический для резки стержневой арматуры	маш.-ч	0,1
331441	Рубанок электрический	маш.-ч	0,02
331531	Пила дисковая электрическая	маш.-ч	0,01
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0216	Герметик профильный нетвердеющий "БУТЭПРОЛ-2"	т	0,00014
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,12
101-0584	Масла антраценовые	т	0,00004
101-0792	Полотно иглопробивное для дорожного строительства "Дорнит-2"	10 $м^2$	0,09
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	0,0004
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00007
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,01726
101-1945	Лента тканевая с липким слоем	10 м	0,18
101-9119	Металлоконструкции опалубки	т	0,005
101-9390	Сталь угловая	т	0,0005
101-9680	Шурупы строительные	т	0,00007
102-0025	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	$м^3$	0,01
102-0268	Фанера бакелизированная марки ФБС, толщиной 14-18 мм	$м^3$	0,006
103-0015	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные обыкновенные (неоцинкованные), диаметр условного прохода 25 мм, толщина стенки 3,2 мм	м	0,12
113-9462	Пленка полиэтиленовая	$м^2$	1,2
201-0779	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,00227
201-1001	Тяжи и анкеры	т	0,0017
204-9001	Арматура	т	П
401-9100	Бетон гидротехнический	$м^3$	1,02
402-0013	Раствор готовый кладочный цементно-известковый марки 50	$м^3$	0,001
403-9060	Конструкции сборные бетонные	$м^3$	0,00025

411-0001	Вода	$м^3$	0,04
507-9005	Трубы полиэтиленовые	м	4,46

Подраздел 1.3 ОПОРЫ МОСТОВ НА ГОТОВЫХ ФУНДАМЕНТАХ

Таблица ГЭСН 30-01-018 Сооружение сборных железобетонных опор мостов

Состав работ:

для нормы 1:

01. Монтаж стоечных железобетонных опор. 02. Укладка фундаментных плит и блоков. 03. Установка стоек. 04. Установка и разборка кондукторов, подмостей, хомутов. 05. Установка насадок, шкафных блоков и переходных блоков. 06. Подготовка поверхности фундамента.

для нормы 2:

01. Монтаж стоечных железобетонных опор. 02. Установка стоек. 03. Установка и разборка кондукторов, подмостей, хомутов. 04. Установка насадок, шкафных блоков и переходных блоков. 05. Подготовка поверхности фундамента.

для нормы 3:

01. Установка стоек. 02. Установка и разборка кондукторов, подмостей, хомутов. 03. Установка насадок, шкафных блоков и переходных блоков. 04. Монтаж опор-стенок и опор из контурных блоков с заполнением. 05. Подготовка поверхности фундамента. 06. Устройство и разборка подмостей. 07. Подъем, установка и выверка блоков опор. 08. Изготовление и установка деревянных клиньев. 09. Заливка, конопатка и расшивка швов. 10. Насечка поверхности бетонного фундамента.

для нормы 4:

01. Установка стоек. 02. Установка и разборка кондукторов, подмостей, хомутов. 03. Установка насадок, шкафных блоков и переходных блоков. 04. Монтаж опор-стенок и опор из контурных блоков с заполнением. 05. Подготовка поверхности фундамента. 06. Подъем, установка и выверка блоков опор. 07. Устройство монолитного железобетонного прокладного ряда. 08. Заливка, конопатка и расшивка швов. 09. Насечка поверхности бетонного фундамента.

для нормы 5:

01. Установка стоек. 02. Установка и разборка кондукторов, подмостей, хомутов. 03. Установка насадок, шкафных блоков и переходных блоков. 04. Монтаж опор-стенок и опор из контурных блоков с заполнением. 05. Подготовка поверхности фундамента. 06. Подъем, установка и выверка блоков опор. 07. Монтаж подферменников. 08. Заливка, конопатка и расшивка швов. 09. Насечка поверхности бетонного фундамента.

для нормы 6:

01. Установка стоек. 02. Установка и разборка кондукторов, подмостей, хомутов. 03. Установка насадок, шкафных блоков и переходных блоков. 04. Монтаж опор-стенок и опор из контурных блоков с заполнением. 05. Подготовка поверхности фундамента. 06. Заполнение ядра бетонными блоками.

Измеритель: 100 $м^3$ сборных конструкций

	Сооружение сборных железобетонных:
30-01-018-01	стоечных опор мостов под железные дороги
30-01-018-02	стоечных опор мостов под автомобильные дороги
30-01-018-03	опор-стенок мостов
30-01-018-04	опор мостов из контурных блоков до 5 т
30-01-018-05	опор мостов из контурных блоков свыше 5 т
30-01-018-06	опор мостов из контурных блоков с заполнением ядра бетонными блоками

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-01-018-01	30-01-018-02	30-01-018-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	473	711	789
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,8	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	75,9	132,25	188,21
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	75,9	132,25	184
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$ /мин	маш.-ч	-	-	4,21
101401	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 $м^3$ /ч, напор до 55 м	маш.-ч	-	-	10,64
330804	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические	маш.-ч	-	-	4,21
331601	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	-	-	2,15
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	-	-	0,002
101-1705	Пакля пропитанная	кг	-	-	21
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,3	0,3	3
102-0072	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 25 мм, II сорта	$м^3$	-	-	2
105-0073	Шпалы непропитанные для железных дорог 3 тип	шт.	50	90	24
201-0779	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	2	4	2
204-9001	Арматура	т	П	П	П
401-9040	Бетон омоноличивания	$м^3$	П	П	П
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный марки 150	$м^3$	6	0,42	0,2
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	100	100	100
411-0001	Вода	$м^3$	-	-	82

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-01-018-04	30-01-018-05	30-01-018-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	476	511	135,52
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	136,8	183,31	104,84
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	127,68	-	-
021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 50-63 т	маш.-ч	-	51,52	52,42
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	24,48	6,89	-
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$ /мин	маш.-ч	9,12	80,27	-
101401	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 $м^3$ /ч, напор до 55 м	маш.-ч	1,35	14,7	-
330804	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические	маш.-ч	9,12	160,54	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,02	0,02	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1705	Пакля пропитанная	кг	21,3	78	-
105-0073	Шпалы непропитанные для железных дорог 3 тип	шт.	24,27	44	-
204-9004	Сетка арматурная	т	-	0,19	-
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный марки 150	$м^3$	9	13	2,8
403-9010	Блоки бетонные	$м^3$	-	-	100
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	100	100	-
411-0001	Вода	$м^3$	10,4	92	-

Таблица ГЭСН 30-01-019 Заполнение ядра опор из контурных блоков бетоном

Состав работ:

01. Заполнение ядра опор бетоном. 02. Насечка поверхности бетонного фундамента.

Измеритель: 100 $м^3$ бетона в деле

30-01-019-01	Заполнение ядра опор из контурных блоков бетоном

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-01-019-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	188,71
1.1	Средний разряд работы		4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	46,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	40,32
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$ /мин	маш.-ч	6,38
101401	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 $м^3$ /ч, напор до 55 м	маш.-ч	0,43
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	119,22
330804	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические	маш.-ч	6,38
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0792	Полотно иглопробивное для дорожного строительства "Дорнит-2"	10 $м^2$	1,63
113-9462	Пленка полиэтиленовая	$м^2$	22,41
401-9100	Бетон гидротехнический	$м^3$	102
411-0001	Вода	$м^3$	2

Таблица ГЭСН 30-01-020 Сооружение монолитных бетонных опор мостов при подаче бетона на суше

Состав работ:

для нормы 1:

01. Установка и разборка щитовой опалубки. 02. Укладка бетона с уплотнением вибраторами. 03. Уход за бетоном.

для нормы 2:

01. Установка и разборка щитовой опалубки. 02. Насечка поверхности бетонного фундамента. 03. Укладка бетона с уплотнением вибраторами. 04. Укладка бетона выравнивающего слоя. 05. Уход за бетоном.

Измеритель: 100 $м^3$ монолитного бетона в деле

	Сооружение монолитных бетонных опор мостов при подаче бетона на суше:
30-01-020-01	без облицовки
30-01-020-02	с одновременной облицовкой

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-01-020-01	30-01-020-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	386,4	492,68
1.1	Средний разряд работы		2,9	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	87,4	49,84
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,04	0,01
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	87,36	39,98
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$ /мин	маш.-ч	-	9,85
101401	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 $м^3$ /ч, напор до 55 м	маш.-ч	6,28	4,74
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	185,74	67,63
330206	Дрели электрические	маш.-ч	4,26	-
330804	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические	маш.-ч	-	9,85
331601	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	2,37	0,08
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,09	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,357	0,002
101-0792	Полотно иглопробивное для дорожного строительства "Дорнит-2"	10 $м^2$	3,14	4,77
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,03	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,003	0,001
101-2599	Щиты опалубки ЩД 1,2-0,4 размером 1200х400х172 мм	$м^2$	29	0,93
102-0028	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, II сорта	$м^3$	0,33	-
102-0056	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, II сорта	$м^3$	0,47	0,03
113-9462	Пленка полиэтиленовая	$м^2$	43,18	65,59
201-9355	Конструкции мостовые инвентарные	т	0,14	-
401-9100	Бетон гидротехнический	$м^3$	102	102,5
411-0001	Вода	$м^3$	59	60,5

Таблица ГЭСН 30-01-021 Сооружение монолитных бетонных опор мостов при подаче бетона с плавсредств

Состав работ:

для нормы 1:

01. Установка и разборка щитовой опалубки. 02. Укладка бетона с уплотнением вибраторами. 03. Уход за бетоном.

для нормы 2:

01. Установка и разборка щитовой опалубки. 02. Насечка поверхности бетонного фундамента. 03. Укладка бетона с уплотнением вибраторами. 04. Укладка бетона выравнивающего слоя. 05. Уход за бетоном.

Измеритель: 100 $м^3$ бетона в деле

	Сооружение монолитных бетонных опор мостов при подаче бетона с плавсредств:
30-01-021-01	без облицовки
30-01-021-02	с одновременной облицовкой

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-01-021-01	30-01-021-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	499,46	398,89
1.1	Средний разряд работы		2,9	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	214,65	95,52
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,04	0,01
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	111,89	47,26
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$ /мин	маш.-ч	-	9,85
101401	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 $м^3$ /ч, напор до 55 м	маш.-ч	6,28	4,74
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	160,5	67,63
210101	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т	маш.-ч	25,68	9,6
210201	Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	25,68	9,6
330206	Дрели электрические	маш.-ч	4,69	-
330804	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические	маш.-ч	-	9,85

331601	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	2,37	0,08
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,09	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,357	0,002
101-0792	Полотно иглопробивное для дорожного строительства "Дорнит-2"	10 $м^2$	3,14	4,77
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,033	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,003	0,001
101-2599	Щиты опалубки ЩД 1,2-0,4 размером 1200х400х172 мм	$м^2$	29	0,93
102-0028	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, II сорта	$м^3$	0,33	-
102-0056	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, II сорта	$м^3$	0,47	0,03
113-9462	Пленка полиэтиленовая	$м^2$	41,18	65,59
201-0777	Конструктивные элементы вспомогательного назначения с преобладанием профильного проката, собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,14	-
401-9100	Бетон гидротехнический	$м^3$	102	102
411-0001	Вода	$м^3$	59	60,5

Таблица ГЭСН 30-01-022 Армирование опор искусственных сооружений

Состав работ:

01. Заготовка арматуры с сортировкой, частичным выпрямлением, очисткой от ржавчины, резкой и гнутьем. 02. Изготовление и установка направляющих рамок. 03. Изготовление, установка и снятие кондукторов. 04. Установка арматуры. 05. Установка закладных деталей.

Измеритель: 1 т арматуры

30-01-022-01	Армирование опор искусственных сооружений

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-01-022-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	53,59
1.1	Средний разряд работы		3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,28
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	9,28
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	6,06
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,32
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,11
331021	Станок электрический для резки стержневой арматуры	маш.-ч	2,63
360202	Станки для гнутья ручные	маш.-ч	2,67
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,04
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	0,00611
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0042
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,01
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00005
101-2118	Проволока порошковая для дуговой сварки вертикальных швов	т	0,0028
101-9183	Поковки строительные для ванной сварки	т	0,0033
101-9390	Сталь угловая	т	0,039
101-9410	Сталь швеллерная	т	0,083
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	0,03
204-9001	Арматура	т	1,032
204-9180	Детали закладные и накладные	т	П
403-9060	Конструкции сборные бетонные	$м^3$	0,01

Таблица ГЭСН 30-01-023 Бетонирование монолитных опор искусственных сооружений в деревометаллической опалубке приведенной площадью поперечного сечения до 15 м

Состав работ:

01. Подготовка основания под опоры. 02. Монтаж и демонтаж деревометаллической опалубки. 03. Установка трубок контроля температуры.

04. Укладка бетонной смеси автобетононасосом. 05. Уход за бетоном и отделка бетонной поверхности. 06. Доставка опалубки к месту установки.

Измеритель: 1 $м^3$ бетона

30-01-023-01	Бетонирование монолитных опор искусственных сооружений в деревометаллической опалубке приведенной площадью поперечного сечения до 15 $м^2$

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-01-023-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	26,01
1.1	Средний разряд работы		4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,42
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	5,36
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,6
040504	Аппарат для газовой сварки и речки	маш.-ч	0,01
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$ /мин	маш.-ч	0,01
110055	Автобетоносмесители 6 $м^3$	маш.-ч	1,39
110215	Автобетононасосы поршневые	маш.-ч	0,66
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	1,11
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,04
331441	Рубанок электрический	маш.-ч	0,01
331531	Пила дисковая электрическая	маш.-ч	0,01
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,35
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0216	Герметик профильный нетвердеющий "БУТЭПРОЛ-2"	т	0,00014
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,0004
101-0584	Масла антраценовые	т	0,00014
101-0792	Полотно иглопробивное для дорожного строительства "Дорнит-2"	10 $м^2$	0,023
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0023
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,0006
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,011

101-1945	Лента тканевая с липким слоем	10 м	0,18
101-9119	Металлоконструкции опалубки	т	0,0853
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	0,08
102-0268	Фанера бакелизированная марки ФБС, толщиной 14-18 мм	$м^3$	0,03
103-0015	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные обыкновенные (неоцинкованные), диаметр условного прохода 25 мм, толщина стенки 3,2 мм	м	0,404
113-9462	Пленка полиэтиленовая	$м^2$	0,31
201-0779	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,05
201-1001	Тяжи и анкеры	т	0,0026
401-9100	Бетон гидротехнический	$м^3$	1,02
402-0013	Раствор готовый кладочный цементно-известковый марки 50	$м^3$	0,0004
411-0001	Вода	$м^3$	0,0058
507-9005	Трубы полиэтиленовые	м	4,25

Таблица ГЭСН 30-01-024 Устройство из монолитного железобетона подферменных площадок и прокладных рядов, крыльев устоев, тротуарных консолей

Состав работ:

01. Установка и разборка опалубки. 02. Установка арматуры. 03. Укладка бетона. 04. Уход за бетоном. 05. Затирка открытых поверхностей. 06. Железнение сливов.

Измеритель: 100 $м^3$ железобетона в деле

	Устройство из монолитного железобетона:
30-01-024-01	подферменных площадок и прокладных рядов на суше
30-01-024-02	подферменных площадок, укладываемых с плавсредств
30-01-024-03	крыльев устоев
30-01-024-04	тротуарных консолей

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-01-024-01	30-01-024-02	30-01-024-03	30-01-024-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	536,8	608,28	1056,72	1599,51
1.1	Средний разряд работы		4,4	4	3,6	3,7

2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	75,02	160,1	108,41	161,94
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	67,25	83,93	76,74	115,54
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$ /мин	маш.-ч	7,77	7,77	31,67	46,4
101401	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 $м^3$ /ч, напор до 55 м	маш.-ч	1,44	1,44	5,87	8,55
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	89,9	111,18	101,48	95,38
210101	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т	маш.-ч	-	17,1	-	-
210201	Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	-	17,1	-	-
331601	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	1,73	1,73	5,24	3,06
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,02	0,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0545	0,0545	0,276	0,0265
101-0792	Полотно иглопробивное для дорожного строительства "Дорнит-2"	10 $м^2$	6,67	6,67	40,56	35,36
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,2	0,2	0,7	0,7
101-1805	Гвозди строительные	т	0,003	0,003	0,071	0,05
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	2,9	2,9	10,5	4
102-0056	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, II сорта	$м^3$	0,9	0,9	2,1	3,1
102-0057	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	$м^3$	0,5	0,5	0,4	0,5
113-9462	Пленка полиэтиленовая	$м^2$	83	83	507	442
201-1001	Тяжи и анкеры	т	-	-	-	0,0035

204-9172	Комплекты арматурной заготовки из арматурной стали класса А-III	т	П	П	П	П
401-9100	Бетон гидротехнический	$м^3$	104	104	104	104
411-0001	Вода	$м^3$	12,2	12,2	36,5	18,7

Таблица ГЭСН 30-01-025 Установка сборных железобетонных конструкций подферменников и ригелей на мостах под автомобильные и железные дороги

Состав работ:

для норм 1, 3:

01. Устройство и разборка подвесных подмостей. 02. Укладка цементного раствора под блоки. 03. Установка и выверка блоков конструкций.

для нормы 2:

01. Устройство и разборка подвесных подмостей. 02. Укладка цементного раствора под блоки. 03. Установка и выверка блоков конструкций. 04. Заливка стыков раствором с очисткой и промывкой стыкуемых элементов.

Измеритель: 100 $м^3$ сборного железобетона

	Установка сборных железобетонных конструкций подферменников и ригелей:
30-01-025-01	одноблочных на мостах под автомобильные дороги
30-01-025-02	двухблочных на мостах под автомобильные дороги
30-01-025-03	на мостах под железные дороги

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-01-025-01	30-01-025-02	30-01-025-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	783	435,54	853,23
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	26,9	22,62	109,48
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020435	Краны козловые при работе на строительстве мостов 65 т	маш.-ч	13,45	11,31	54,74
101401	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 $м^3$ /ч, напор до 55 м	маш.-ч	0,69	2,16	-
331601	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	4,96	2,88	4,51
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,211	0,121	0,191
101-1805	Гвозди строительные	т	0,06	0,06	0,06
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	5,65	3,26	5,12
102-0010	Лесоматериалы круглые хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок (пластины) толщиной 20-24 см, II сорта	$м^3$	3,53	2,03	3,19
102-0057	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	$м^3$	4,25	2,5	3,89
402-0008	Раствор готовый кладочный цементный марки 300	$м^3$	-	0,21	3,08
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	100	100	100
411-0001	Вода	$м^3$	3,2	10	-

Таблица ГЭСН 30-01-026 Устройство облицовки опор мостов

Состав работ:

для норм 1, 3:

01. Подача и установка камней. 02. Частичная подтеска постелей и боковых граней. 03. Заливка швов и пазух раствором. 04. Расшивка швов. 05. Очистка поверхности облицовки.

для нормы 2:

01. Подача и установка камней. 02. Частичная подтеска постелей и боковых граней. 03. Заливка швов и пазух раствором. 04. Расшивка швов. 05. Очистка

поверхности облицовки. 06. Установка анкеров в теле опоры, выделка гнезд в камнях для креплений, постановка креплений и подливка облицовки раствором со щебнем.

Измеритель: 100 $м^2$ облицовки

	Устройство облицовки опор мостов:
30-01-026-01	массивной
30-01-026-02	навесной из камня
30-01-026-03	ледорезов

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-01-026-01	30-01-026-02	30-01-026-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	649,64	786,6	2060,8
1.1	Средний разряд работы		4,9	4,9	4,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	118,81	59,89	40,4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	117,72	-	-
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	-	0,22	-
031851	Краны переносные 1 т	маш.-ч	1,09	24,7	24,74
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$ /мин	маш.-ч	-	30,86	15,66
331400	Станок камнерезный универсальный	маш.-ч	-	4,11	-
331601	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	0,5	1,42	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1705	Пакля пропитанная	кг	22,7	19,2	24
101-1805	Гвозди строительные	т	0,067	-	-
101-2290	Кислота соляная техническая	т	0,048	0,048	0,048
102-0038	Брусья необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 100, 125 мм, IV сорта	$м^3$	0,1	-	-
102-0057	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	$м^3$	1,33	3,38	-
204-0004	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 12 мм	т	-	0,49	-
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный марки 150	$м^3$	3,77	10,1	7,14
408-9090	Щебень каменный	$м^3$	-	2	-
412-9060	Камень облицовочный криволинейный	$м^2$	27	27	100
412-9070	Камень облицовочный прямолинейный	$м^2$	73	73	-
413-9325	Камень бутовый марка 800, размер от 150 до 500 мм	$м^3$	0,4	-	-

Таблица ГЭСН 30-01-027 Разборка кладки опор мостов и труб

Состав работ:

для норм 1, 2:

01. Разборка кладки. 02. Резка арматуры. 03. Уборка разобранной кладки в

рабочей зоне.

для нормы 3:

01. Разборка кладки. 02. Резка арматуры. 03. Уборка разобранной кладки в рабочей зоне. 04. Погрузка, перемещение на плавучих средствах и разгрузка разобранной кладки.

Измеритель: 100 $м^3$ кладки

	Разборка кладки опор мостов и труб:
30-01-027-01	бетонной
30-01-027-02	железобетонной
30-01-027-03	При разборке кладки в русле реки добавлять к нормам 30-01-027-01, 30-01-027-02

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-01-027-01	30-01-027-02	30-01-027-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1153,04	2823,44	172
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,9	1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	522	1334	
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	-	98,48	-
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$ /мин	маш.-ч	522	1334	-
330804	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические	маш.-ч	1044	2668	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	-	42,9	-
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	-	5,52	-
101-1805	Гвозди строительные	т	-	-	0,001
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	-	-	0,27

Раздел 2. ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ МОСТОВ

Подраздел 2.1 ОПОРНЫЕ ЧАСТИ

Таблица ГЭСН 30-02-001 Установка стальных опорных частей пролетных строений мостов

Состав работ:

01. Установка и заделка анкерных болтов. 02. Установка опорных листов. 03. Подъем и установка опорных частей с прикреплением к опорным листам. 04. Устройство защитного короба.

Измеритель: 1 опорная часть

	Установка стальных опорных частей пролетных строений мостов:
30-02-001-01	тангенциальных
30-02-001-02	секторных

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-02-001-01	30-02-001-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7,44	28,86
1.1	Средний разряд работы		4,9	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,94	1,08
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,94	1,08
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,0003	0,0003
201-9021	Части опорные пролетных строений	т	П	П
402-0002	Раствор готовый кладочный цементный марки 50	$м^3$	0,02	0,02

Таблица ГЭСН 30-02-002 Установка опорных частей пролетных строений мостов из полимерных материалов, резины и фторопласта

Состав работ:

01. Подъем пакетов на опору. 02. Нанесение цементного раствора под опорные части. 03. Установка и выверка опорных частей.

Измеритель: 1 опорная часть

30-02-002-01	Установка опорных частей пролетных строений мостов из полимерных материалов, резины и фторопласта

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-02-002-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,65
1.1	Средний разряд работы		3,9
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
201-9021	Части опорные пролетных строений	т	П
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный марки 150	$м^3$	0,03

Подраздел 2.2 ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ МОСТОВ ПОД ОДИН ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ПУТЬ

Таблица ГЭСН 30-02-005 Установка на опоры железобетонных пролетных строений мостов под один железнодорожный путь

Состав работ:

для норм 1, 2:

01. Подача крана на железнодорожном ходу от станции назначения, ограничивающей перегон, к месту работ и обратно. 02. Строповка, перемещение и установка пролетных строений на опорные части. 03. Омоноличивание балок. 04. Разборка накаточных и подкрановых путей. 05. Устройство и разборка подвесных подмостей.

для норм 3, 4:

01. Подача крана на железнодорожном ходу от станции назначения, ограничивающей перегон, к месту работ и обратно. 02. Устройство накаточных путей для поперечной передвижки балок в месте строповки и на опорах. 03. Поперечная передвижка балок под стрелу крана и на опорах. 04. Устройство подкрановых железнодорожных путей на пролетных строениях для перемещения крана. 05. Строповка, перемещение и установка пролетных строений на накаточные пути. 06. Поперечная передвижка балок на опорах моста и установка на опорные части. 07. Омоноличивание балок. 08. Разборка накаточных и подкрановых путей. 09. Устройство и разборка подвесных подмостей.

для нормы 5:

01. Подача крана на железнодорожном ходу от станции назначения, ограничивающей перегон, к месту работ и обратно. 02. Устройство подкрановых железнодорожных путей на пролетных строениях для перемещения крана. 03. Омоноличивание балок. 04. Разборка накаточных и подкрановых путей. 05. Устройство и разборка подвесных подмостей.

Измеритель: 1 пролетное строение

	Установка на опоры железобетонных пролетных строений мостов под один железнодорожный путь длиной:
30-02-005-01	до 6 м стреловыми кранами
30-02-005-02	до 12 м стреловыми кранами
30-02-005-03	до 18 м консольными кранами
30-02-005-04	до 24 м консольными кранами
30-02-005-05	до 34,3 м консольными кранами

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-02-005-01	30-02-005-02	30-02-005-03	30-02-005-04	30-02-005-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	51,12	62,78	291,9	314,82	252,88
1.1	Средний разряд работы		4,4	4,4	4	4	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	21,28	30,04	109,24	120,37	103,32
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
020602	Краны консольные 130 т	маш.-ч	-	-	11,5	13,09	14,76
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	5,32	7,51	-	-	-
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	-	-	57,47	57,47	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	6	6	10,38	10,38	10,38
081209	Станции насосные дизельные прицепные средненапорные производительностью 80-175 л.с.	маш.-ч	-	-	28,74	28,74	-
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	3,56	6,3	-	-	-
132803	Тепловозы широкой колеи маневровые 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	5,32	7,51	11,5	13,09	14,76
331601	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	0,37	0,37	0,36	0,42	0,98
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0045	0,0062	0,009	0,009	0,009
101-1805	Гвозди строительные	т	0,011	0,011	0,011	0,016	0,021
101-3819	Сталь толстолистовая марки Ст3сп толщиной 34-60 мм	т	-	-	0,05	0,05	0,19

102-0020	Лесоматериалы круглые березовые и мягких лиственных пород для строительства длиной 4-6,5 м, диаметром 12-24 см	$м^3$	0,23	0,23	0,35	0,49	0,54
102-0029	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	$м^3$	0,04	0,04	0,09	0,91	0,69
102-0056	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, II сорта	$м^3$	0,57	0,57	0,57	0,66	1,33
105-0001	Болты путевые с гайками для скрепления рельсов диаметром 22 мм	т	-	-	0,012	0,012	0,012
105-0029	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением, размером 16х16 мм, длиной 165 мм	т	-	-	0,025	0,035	0,025
105-0032	Накладки двухголовые для рельсов стыковые Р-75, Р-65, Р-50, Р-43	т	-	-	0,146	0,146	0,146
105-0036	Подкладки для железных дорог широкой колеи костыльного скрепления для рельсов типа Р-50	т	-	-	0,041	0,083	0,116
105-0073	Шпалы непропитанные для железных дорог 3 тип	шт.	3,45	6,9	40,2	42	24,4
105-0219	Рельсы старогодные 3 группы	т	-	-	1,64	1,75	0,77
204-0007	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 20-22 мм	т	0,032	0,032	0,032	0,047	0,063
401-0208	Бетон гидротехнический, класс В22,5 (М300)	$м^3$	0,07	0,13	0,19	0,28	0,39
403-9020	Конструкции сборные железобетонные	шт.	1	1	1	1	1
509-0879	Скобы такелажные СА (СБ, Р) 32	шт.	6	12	74	74	44

Таблица ГЭСН 30-02-006 Установка на опоры двумя спаренными стреловыми кранами пролетных строений мостов под один железнодорожный путь

Состав работ:

01. Подача крана на железнодорожном ходу от станции назначения, ограничивающей перегон, к месту работ и обратно. 02. Строповка, перемещение и установка пролетных строений на опорные части. 03. Омоноличивание балок. 04. Разборка накаточных и подкрановых путей. 05.

Устройство и разборка подвесных подмостей.

Измеритель: 1 пролетное строение

	Установка на опоры двумя спаренными стреловыми кранами пролетных строений мостов под один железнодорожный путь длиной:
30-02-006-01	до 6 м
30-02-006-02	до 12 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-02-006-01	30-02-006-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	51,12	62,78
1.1	Средний разряд работы		4,4	4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	42,56	59,96
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	10,64	14,99
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	6	6
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	6,57	10,95
132803	Тепловозы широкой колеи маневровые 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	10,64	14,99
331601	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	0,36	0,36
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0016	0,0037
101-0964	Круглый и квадратный горячекатаный прокат размером 52-70 из углеродистой стали марки Ст0	т	0,032	0,032
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0045	0,0062
101-1805	Гвозди строительные	т	0,011	0,011
102-0011	Лесоматериалы круглые хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок (пластины) толщиной 20-24 см, III сорта	$м^3$	0,23	0,23
102-0029	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	$м^3$	0,04	0,04
102-0056	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, II сорта	$м^3$	0,57	0,57
105-0073	Шпалы непропитанные для железных дорог 3 тип	шт.	3,45	6,9
401-0211	Бетон гидротехнический, класс В30 (М400)	$м^3$	0,09	0,13
403-9020	Конструкции сборные железобетонные	шт.	1	1

Таблица ГЭСН 30-02-007 Поперечная передвижка на расстояние до 10 м железобетонных пролетных строений под один железнодорожный путь

Состав работ:

01. Устройство и разборка нижних и верхних накаточных путей. 02. Укладка катков и установка балки пролетного строения на катки. 03. Обстройка балки подкосами из брусьев и разборка обстройки. 04. Устройство и разборка подвесных подмостей. 05. Поперечная передвижка балки пролетного строения с помощью домкратов. 06. Установка балки в проектное положение.

Измеритель: 1 балка пролетного строения

30-02-007-01	Поперечная передвижка на расстояние до 10 м железобетонных пролетных строений под один железнодорожный путь

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-02-007-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	200,85
1.1	Средний разряд работы		4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	79,63
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	1,14
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	156,97
081209	Станции насосные дизельные прицепные средненапорные производительностью 80-175 л.с.	маш.-ч	78,49
331601	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	0,48
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0302
101-1128	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
101-1805	Гвозди строительные	т	0,011
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства, диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,23
102-0032	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, II сорта	$м^3$	0,73
102-0056	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, II сорта	$м^3$	0,32
105-0029	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением, размером 16х16 мм, длиной 165 мм	т	0,023
105-0219	Рельсы старогодные 3 группы	т	1,61
204-0007	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 20-22 мм	т	0,032
402-0002	Раствор готовый кладочный цементный марки 50	$м^3$	0,02

Подраздел 2.3 ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ АВТОДОРОЖНЫХ МОСТОВ

Таблица ГЭСН 30-02-014 Укрупнительная сборка составных балок железобетонных пролетных строений автодорожных мостов

Состав работ:

01. Устройство и разборка стенда. 02. Установка блоков на стенд с выверкой. 03. Приготовление и нанесение на торцы блоков эпоксидного клея. 04. Изготовление и установка арматурных пучков в каналы. 05. Сборка и установка анкерных деталей. 06. Натяжение пучков. 07. Инъецирование каналов. 08. Заделка торцов балки и уход за бетоном. 09. Снятие балки со стенда.

Измеритель: 1 балка пролетного строения

	Укрупнительная сборка составных балок железобетонных пролетных строений автодорожных мостов длиной:
30-02-014-01	до 24 м
30-02-014-02	до 33 м
30-02-014-03	до 42 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-02-014-01	30-02-014-02	30-02-014-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	140,36	236,64	293,48
1.1	Средний разряд работы		4,4	4,4	4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	35,65	47,86	60,38
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020435	Краны козловые при работе на строительстве мостов 65 т	маш.-ч	9,1	12,02	15,83
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	1	0,9	1,1
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,11	0,12	0,21
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	9,66	12,2	13,9
030406	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	11,5	16,68	20,41
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,89	0,6	0,71
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	0,01	0,02	0,05
081209	Станции насосные дизельные прицепные средненапорные производительностью 80-175 л.с.	маш.-ч	4,83	6,1	6,95
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	1,55	1,79	2,74
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,73	0,49	0,57
101-0792	Полотно иглопробивное для дорожного строительства "Дорнит-2"	$10\ м^2$	1,1	1,54	2,42
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,005	0,008	0,012
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,146	0,098	0,114
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00003	0,00005	0,00007

102-0025	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	$м^3$	0,065	0,074	0,094
102-0053	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, III сорта	$м^3$	0,2	0,27	0,41
113-0152	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	0,0003	0,0004	0,0006
113-0163	Смола эпоксидная марки ЭД-20	т	0,003	0,004	0,006
113-0338	Дибутилфталат технический, сорт I	т	0,0005	0,0008	0,0012
113-9462	Пленка полиэтиленовая	$м^2$	15,13	21,18	33,28
201-0779	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,042	0,056	0,119
204-0002	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 8 мм	т	-	0,004	0,005
204-0062	Детали закладные и накладные, изготовленные без применения сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий, поставляемые отдельно	т	-	0,004	0,004
204-9050	Проволока арматурная из стали В-II	т	П	П	П
204-9160	Детали анкерные	кг	76	285	348
401-0208	Бетон гидротехнический, класс В22,5 (М300)	$м^3$	0,1	0,18	0,24
402-0009	Раствор готовый кладочный цементный марки 400	$м^3$	0,32	0,61	0,89
403-9030	Блоки бетонные стенда	$м^3$	1,17	1,4	1,85
408-0015	Щебень из природного камня для строительных работ, марка 800, фракция 20-40 мм	$м^3$	0,96	1,14	1,51
508-0026	Канат двойной свивки типа ЛК-Р, конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа 1570 $н/мм^2$ и менее, диаметром 12 мм	10 м	8,5	9,5	10,5

Таблица ГЭСН 30-02-015 Установка на опоры пролетных строений автодорожных мостов

Состав работ:

для норм 1-8:

01. Монтаж и демонтаж подвесных подмостей на опоре. 02. Установка крана на аутригеры и снятие с них. 03. Установка плит или балок на опоры с

временным закреплением.

для норм 9-13:

01. Монтаж и демонтаж подвесных подмостей на опоре. 02. Монтаж и демонтаж подкранового настила. 03. Передвижка крана в пролет. 04. Устройство и разборка рельсового пути под транспортные тележки в рабочей зоне. 05. Подача балок под кран в рабочей зоне. 06. Установка плит или балок на опоры с временным закреплением.

для норм 14-18:

01. Монтаж и демонтаж подвесных подмостей на опоре. 02. Спаривание кранов. 03. Установка плит или балок на опоры с временным закреплением.

Измеритель: 1 балка пролетного строения

	Установка на опоры автодорожных мостов:
30-02-015-01	пролетных строений длиной до 9 м
30-02-015-02	пролетных строений длиной до 15 м
30-02-015-03	пролетных строений длиной до 18 м
30-02-015-04	стреловыми кранами железобетонных пролетных строений балочных длиной до 12 м
30-02-015-05	стреловыми кранами железобетонных пролетных строений балочных длиной до 15 м
30-02-015-06	стреловыми кранами железобетонных пролетных строений балочных длиной до 18 м
30-02-015-07	стреловыми кранами железобетонных пролетных строений балочных длиной до 21 м
30-02-015-08	стреловыми кранами железобетонных пролетных строений балочных длиной до 24 м
30-02-015-09	консольно-шлюзовыми кранами железобетонных пролетных строений балочных длиной до 18 м
30-02-015-10	консольно-шлюзовыми кранами железобетонных пролетных строений балочных длиной до 21 м
30-02-015-11	консольно-шлюзовыми кранами железобетонных пролетных строений балочных длиной до 24 м
30-02-015-12	консольно-шлюзовыми кранами железобетонных пролетных строений балочных длиной до 33 м
30-02-015-13	консольно-шлюзовыми кранами железобетонных пролетных строений балочных длиной до 42 м
30-02-015-14	козловыми кранами железобетонных пролетных строений балочных длиной до 18 м
30-02-015-15	козловыми кранами железобетонных пролетных строений балочных длиной до 21 м
30-02-015-16	козловыми кранами железобетонных пролетных строений балочных длиной до 24 м
30-02-015-17	козловыми кранами железобетонных пролетных строений балочных длиной до 33 м
30-02-015-18	козловыми кранами железобетонных пролетных строений балочных длиной до 42 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-02-015-01	30-02-015-02	30-02-015-03	30-02-015-04	30-02-015-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	10,07	10,07	14,09	14,47	14,47
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,4	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,63	2,63	5,95	3,75	5,09
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	-	-	-	1,34	-
021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 50-63 т	маш.-ч	-	-	2,35	-	1,34
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	2,63	1,25	1,25	2,41	2,41
021440	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 40 т	маш.-ч	-	1,38	-	-	-
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,14	0,14	0,14	0,57	0,57
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,001	0,001	0,001	0,004	0,004
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,003	0,003
102-0029	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	$м^3$	0,042	0,042	0,042	0,19	0,19
102-0057	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	$м^3$	0,066	0,066	0,066	0,2	0,2
201-0779	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,014	0,014	0,014	0,03	0,03
403-9020	Конструкции сборные железобетонные	шт.	1	1	1	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-02-015-06	30-02-015-07	30-02-015-08	30-02-015-09	30-02-015-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	18,76	23,73	23,73	36,52	40,26
1.1	Средний разряд работы		4,2	4	4	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,11	7,11	7,11	11,53	11,89

3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
010411	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 158 кВт (215 л.с.)	маш.-ч	-	-	-	1,77	1,77
020605	Краны консольно-шлюзовые 2х20 т	маш.-ч	-	-	-	3,01	3,37
021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 50-63 т	маш.-ч	2,35	2,35	-	-	-
021247	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 100 т	маш.-ч	-	-	2,35	-	-
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	2,41	2,41	2,41	2,02	2,02
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	-	-	-	1,47	1,47
030406	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	-	-	-	4	4
081209	Станции насосные дизельные прицепные средненапорные производительностью 80-175 л.с.	маш.-ч	-	-	-	0,73	0,73
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,57	0,57	0,57	-	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,004	0,004	0,004	-	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,003	0,003	0,003	0,001	0,001
102-0029	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	$м^3$	0,21	0,21	0,21	0,92	1,06
102-0057	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	$м^3$	0,2	0,2	0,2	0,15	0,15
105-0029	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением, размером 16х16 мм, длиной 165 мм	т	-	-	-	0,009	0,009
105-0033	Накладки двухголовые для рельсов раздельного скрепления	т	-	-	-	0,011	0,011
105-0036	Подкладки для железных дорог широкой колеи костыльного скрепления для рельсов типа Р-50	т	-	-	-	0,046	0,046
105-0053	Рельсы железнодорожные широкой колеи 1 группы тип Р-50, марка стали М74т	м	-	-	-	1,4	1,4
105-0073	Шпалы непропитанные для железных дорог 3 тип	шт.	-	-	-	3,83	3,83

201-0779	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,03	0,03	0,03	0,098	0,098
403-9020	Конструкции сборные железобетонные	шт.	1	1	1	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-02-015-11	30-02-015-12	30-02-015-13	30-02-015-14
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	43,96	76,95	89,6	16,76
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,86	9,66	7,89	10
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
010411	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 158 кВт (215 л.с.)	маш.-ч	1,77	1,77	-	-
020435	Краны козловые при работе на строительстве мостов 65 т	маш.-ч	-	-	-	3,99
020605	Краны консольно-шлюзовые 2х20 т	маш.-ч	3,37	-	-	-
020606	Краны консольно-шлюзовые 2х50 т	маш.-ч	-	4,07	4,07	-
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	2,02	2,02	2,02	2,02
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	1,47	1,67	1,67	-
030406	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	0,97	0,97	0,97	-
081209	Станции насосные дизельные прицепные средненапорные производительностью 80-175 л.с.	маш.-ч	0,73	0,83	0,83	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1805	Гвозди строительные	т	0,001	0,001	0,001	0,001
102-0029	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	$м^3$	1,2	2,61	3,24	0,1
102-0057	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	$м^3$	0,15	0,15	0,15	0,15
105-0029	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением, размером 16х16 мм, длиной 165 мм	т	0,009	0,009	0,009	-
105-0033	Накладки двухголовые для рельсов раздельного скрепления	т	0,011	0,011	0,011	-

105-0036	Подкладки для железных дорог широкой колеи костыльного скрепления для рельсов типа Р-50	т	0,046	0,046	0,046	-
105-0053	Рельсы железнодорожные широкой колеи 1 группы тип Р-50, марка стали М74т	м	1,4	1,4	1,4	-
105-0073	Шпалы непропитанные для железных дорог 3 тип	шт.	3,83	3,83	3,83	-
201-0779	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,098	0,176	0,35	0,14
403-9020	Конструкции сборные железобетонные	шт.	1	1	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-02-015-15	30-02-015-16	30-02-015-17	30-02-015-18
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	16,76	16,76	28,56	28,56
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10	10	15	15
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020435	Краны козловые при работе на строительстве мостов 65 т	маш.-ч	3,99	3,99	6,49	6,49
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	2,02	2,02	2,02	2,02
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1805	Гвозди строительные	т	0,001	0,001	0,001	0,001
102-0029	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	$м^3$	0,1	0,1	0,1	0,1
102-0057	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	$м^3$	0,15	0,15	0,15	0,15
201-0779	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,14	0,14	0,175	0,246
403-9020	Конструкции сборные железобетонные	шт.	1	1	1	1

Таблица ГЭСН 30-02-016 Сборка из плитных элементов блоков коробчатых железобетонных пролетных строений автодорожных мостов на готовых подмостях

Состав работ:

для нормы 1:

01. Устройство и разборка деревянных сборочных клеток на готовых подмостях. 02. Изготовление приспособлений для закрепления плит в проектном положении. 03. Подъем и установка сборных элементов пролетных строений, выверка и закрепление их в проектном положении.

для нормы 2:

01. Устройство и разборка деревянных сборочных клеток на готовых подмостях. 02. Монтаж и демонтаж кондукторов для временного закрепления плит. 03. Подъем и установка сборных элементов пролетных строений, выверка и закрепление их в проектном положении.

Измеритель: 100 $м^3$ железобетонных конструкций пролетного строения

	Сборка из плитных элементов блоков коробчатых железобетонных пролетных строений автодорожных мостов на готовых подмостях под:
30-02-016-01	метропроезд
30-02-016-02	автопроезд

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-02-016-01	30-02-016-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	835,38	351,05
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	268,69	169,13
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
020435	Краны козловые при работе на строительстве мостов 65 т	маш.-ч	133,28	83,9
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	2,13	1,33
040300	Автоматы сварочные с номинальным сварочным током 450-1250 А	маш.-ч	58,43	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	-	6,93
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	32,84	-
330206	Дрели электрические	маш.-ч	112,04	40,32
331002	Станок сверлильный	маш.-ч	7,85	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,03	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	23,6	-
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,07	0,08
101-1520	Электроды диаметром 4 мм Э60	т	0,03	0,01

101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	4,72	-
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,55	0,18
101-1805	Гвозди строительные	т	0,011	0,011
101-3819	Сталь толстолистовая марки Ст3сп толщиной 34-60 мм	т	0,95	-
102-0028	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, II сорта	$м^3$	13	6,74
102-0056	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, II сорта	$м^3$	5,04	3,67
103-0018	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные обыкновенные (неоцинкованные), диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	13,7	-
103-0022	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные обыкновенные (неоцинкованные), диаметр условного прохода 100 мм, толщина стенки 4,5 мм	м	42,8	-
201-0779	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	-	1,3
204-0003	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 10 мм	т	0,03	-
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	100	100
509-0879	Скобы такелажные СА (СБ, Р) 32	шт.	0,071	0,078

Таблица ГЭСН 30-02-017 Навесная сборка железобетонных пролетных строений мостов под автомобильную дорогу

Состав работ:

01. Установка крана. 02. Подъем и установка краном железобетонных блоков пролетных строений. 03. Устройство клееных стыков с приготовлением клея. 04. Установка, натяжение и снятие сборочных арматурных пучков. 05. Устройство мокрых стыков. 06. Устройство и разборка ограждений.

Измеритель: 100 $м^3$ сборного железобетона

30-02-017-01	Навесная сборка железобетонных пролетных строений мостов под автомобильную дорогу

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-02-017-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	913,92
1.1	Средний разряд работы		5

2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	312,92
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
020702	Краны монтажные специальные 65 т	маш.-ч	168,98
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	22,04
030205	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 200 т	маш.-ч	232,47
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$ /мин	маш.-ч	5,66
081209	Станции насосные дизельные прицепные средненапорные производительностью 80-175 л.с.	маш.-ч	116,24
330206	Дрели электрические	маш.-ч	30,5
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,21
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	0,026
101-0837	Растворитель марки Р-4А	т	0,031
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,064
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00006
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,2154
101-1800	Сталь угловая равнополочная, марка стали 18пс, шириной полок 60-100 мм	т	0,03538
101-1805	Гвозди строительные	т	0,016
102-0056	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, II сорта	$м^3$	1,2
105-0001	Болты путевые с гайками для скрепления рельсов диаметром 22 мм	т	0,002
105-0029	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением, размером 16х16 мм, длиной 165 мм	т	0,005
105-0032	Накладки двухголовые для рельсов стыковые Р-75, Р-65, Р-50, Р-43	т	0,026
105-0036	Подкладки для железных дорог широкой колеи костыльного скрепления для рельсов типа Р-50	т	0,024
105-0053	Рельсы железнодорожные широкой колеи 1 группы тип Р-50, марка стали М74т	м	2,1
105-0073	Шпалы непропитанные для железных дорог 3 тип	шт.	5,1
113-0152	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	0,009
113-0163	Смола эпоксидная марки ЭД-20	т	0,09
113-0264	Эфир этиловый технический	т	0,009

113-0338	Дибутилфталат технический, сорт I	т	0,0044
201-0779	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	2,51
401-0208	Бетон гидротехнический, класс В22,5 (М300)	$м^3$	3,16
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	100
408-9040	Песок для строительных работ природный	$м^3$	0,12
508-9001	Канаты арматурные	кг	443

Таблица ГЭСН 30-02-018 Изготовление и натяжение арматуры при навесной сборке железобетонных пролетных строений мостов под автомобильную дорогу

Состав работ:

01. Заготовка канатов или изготовление арматурных пучков с предварительным натяжением. 02. Установка анкерных муфт. 03. Раскладка канатов или арматурных пучков и их натяжение.

Измеритель: 1 т арматуры

30-02-018-01	Изготовление и натяжение арматуры при навесной сборке железобетонных пролетных строений мостов под автомобильную дорогу

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-02-018-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	143,38
1.1	Средний разряд работы		4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	52,64
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
020702	Краны монтажные специальные 65 т	маш.-ч	11,89
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	10,67
030205	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 200 т	маш.-ч	60,15
030303	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1,5 т)	маш.-ч	28,3
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	11,12
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	12,37
081209	Станции насосные дизельные прицепные средненапорные производительностью 80-175 л.с.	маш.-ч	30,08
332202	Печи нагревательные	маш.-ч	12,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	6,07
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,001
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	0,0014
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,78
113-0312	Графит измельченный	т	0,0003
113-0371	Порошок цинковый ПЦ2	т	0,03
201-0779	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,13
204-9160	Детали анкерные	кг	80
508-9001	Канаты арматурные	кг	1020
509-9074	Трос стальной	м	1,17

Таблица ГЭСН 30-02-019 Сборка и разборка плашкоутов для перевозки на плаву и установки на опоры балочных пролетных строений

Состав работ:

01. Устройство береговых якорей. 02. Сборка плашкоутов из инвентарных понтонов с постановкой элементов креплений. 03. Устройство перекаточных путей и спуск на воду плашкоутов. 04. Извлечение плашкоутов из воды. 05. Разборка плашкоутов и накаточных путей.

Измеритель: 100 т плашкоутов

30-02-019-01	Сборка и разборка плашкоутов для перевозки на плаву и установки на опоры балочных пролетных строений

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-02-019-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1090,88
1.1	Средний разряд работы		3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	111,78
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	37,18
030306	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	11,4
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,24
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,75
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$ /мин	маш.-ч	27,74
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	46,86
330206	Дрели электрические	маш.-ч	70,52
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,67
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0161
101-0975	Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки Ст0	т	0,108
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0038
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,134
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,16
101-1802	Швеллеры N 16-24, сталь марки 18пс	т	0,0333
102-0011	Лесоматериалы круглые хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок (пластины) толщиной 20-24 см, III сорта	$м^3$	3,94
102-0274	Лесоматериалы круглые для линий связи, автоблокировки, мачт радио, опор линий электропередачи напряжением ниже 35 кВ еловые и пихтовые диаметром 14-24 см и более, длиной 4,5-6,5 м	$м^3$	0,87
105-0073	Шпалы непропитанные для железных дорог 3 тип	шт.	6
105-0219	Рельсы старогодные 3 группы	т	3,41
204-0004	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 12 мм	т	0,009

Таблица ГЭСН 30-02-020 Сборка и разборка плавучих опор из неинвентарных элементов для перевозки на плаву и установки на опоры балочных пролетных строений

Состав работ:

01. Сборка опор из неинвентарных элементов. 02. Разборка опор после окончания работ.

Измеритель: 100 т неинвентарных элементов

30-02-020-01	Сборка и разборка плавучих опор из неинвентарных элементов для перевозки на плаву и установки на опоры балочных пролетных строений

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-02-020-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	910
1.1	Средний разряд работы		3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	167
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	167
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,6
201-0779	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	П

Таблица ГЭСН 30-02-021 Перевозка на плаву и установка на опоры металлических пролетных строений мостов

Состав работ:

01. Изготовление и установка железобетонных якорей. 02. Устройство береговых якорей. 03. Оснащение плашкоутов механизмами и оборудованием. 04. Балластировка плашкоутов и заводка плавучих опор в ковш под пролетное строение. 05. Разбалластировка плашкоутов, подъем пролетного строения с пирсов. 06. Перемещение плавучих опор с пролетным строением буксирами к месту установки. 07. Заводка в пролет и установка плавучей опоры по осям моста. 08. Балластировка плашкоутов, установка пролетного строения на опоры моста и вывод плавучих опор лебедками из-под пролетного строения. 09. Разбалластировка плашкоутов и перемещение плавучих опор к берегу.

Измеритель: 1 пролетное строение

	Перевозка на плаву и установка на опоры металлических пролетных строений мостов длиной:
30-02-021-01	до 88 м
30-02-021-02	до 110 м
30-02-021-03	до 158 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-02-021-01	30-02-021-02	30-02-021-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2212,7	2277	2343,5
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	60,12	73,34	77,91
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	46,7	59,92	60,59
030306	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	150,1	150,1	136
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,34	0,5	0,67
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,19	0,26	0,3
101402	Насосы для подачи воды, подача 160 $м^3$ /ч, напор до 30 м	маш.-ч	13,42	13,42	17,32
152701	Электростанции передвижные для строительства магистральных трубопроводов 60 кВт	маш.-ч	13,42	13,42	17,32
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,17	0,23	0,27
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,214	0,214	0,214
101-0975	Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки Ст0	т	0,008	0,01	0,015
101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,043	0,064	0,086
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,001	0,001	0,001
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,034	0,046	0,054
101-2374	Якоря адмиралтейские	шт.	0,13	0,2	0,27

102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,91	1,37	1,82
102-0028	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, II сорта	$м^3$	0,05	0,05	0,05
103-0022	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные обыкновенные (неоцинкованные), диаметр условного прохода 100 мм, толщина стенки 4,5 мм	м	26	34	52
105-0053	Рельсы железнодорожные широкой колеи 1 группы, тип Р-50, марка стали М74т	м	2,9	2,9	2,9
201-0779	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,83	0,86	0,96
201-9343	Бакены	шт.	8	8	8
204-0018	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-II, диаметром более 45 мм	т	0,01	0,015	0,02
301-0609	Рукава резинотканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 кгс/$см^2$), диаметром 32 мм	м	4,67	7	9,6
302-1117	Вентили проходные фланцевые 15Ч14БР для воды и пара, давлением 1,6 МПа (16 кгс/$см^2$), диаметром 100 мм	шт.	4,78	6,37	9,57
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	10,7	13,3	16
508-0050	Канат двойной свивки типа ЛК-Р, конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/$мм^2$, диаметром 15 мм	10 м	6	6	6
508-0052	Канат двойной свивки типа ЛК-Р, конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/$мм^2$, диаметром 18 мм	10 м	2,1	2,1	2,1
508-0252	Канат двойной свивки типа ЛК-Р, конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/$мм^2$, диаметром 27 мм	10 м	13,1	13,9	14,7

508-0256	Канат двойной свивки типа ЛК-Р, конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2, диаметром 33,5 мм	10 м	9,9	10	10
508-0257	Канат двойной свивки типа ЛК-Р, конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2, диаметром 37 мм	10 м	16	18,3	22,9

Таблица ГЭСН 30-02-022 Перевозка на плаву и установка на опоры железобетонных пролетных строений мостов

Состав работ:

01. Изготовление и установка железобетонных якорей. 02. Устройство береговых якорей. 03. Оснащение плашкоутов механизмами и оборудованием. 04. Балластировка плашкоутов и заводка плавучих опор в ковш под пролетное строение. 05. Разбалластировка плашкоутов, подъем пролетного строения с пирсов. 06. Перемещение плавучих опор с пролетным строением буксирами к месту установки. 07. Заводка в пролет и установка плавучей опоры по осям моста. 08. Балластировка плашкоутов, установка пролетного строения на опоры моста и вывод плавучих опор лебедками из-под пролетного строения. 09. Разбалластировка плашкоутов и перемещение плавучих опор к берегу.

Измеритель: 100 м^3 железобетонных пролетных строений

	Перевозка на плаву и установка на опоры железобетонных пролетных строений мостов массой:
30-02-022-01	до 800 т
30-02-022-02	свыше 800 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-02-022-01	30-02-022-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	695,52	257,58
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	21	14,91
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	14,34	8,38
030205	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 200 т	маш.-ч	1,27	1,79
030306	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	47	16,8

040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,01	0,11
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,1	0,08
101402	Насосы для подачи воды, подача 160 $м^3$ /ч, напор до 30 м	маш.-ч	6,66	6,53
152701	Электростанции передвижные для строительства магистральных трубопроводов 60 кВт	маш.-ч	6,66	6,53
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,1	0,06
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,067	0,0238
101-0975	Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки Ст0	т	0,002	0,002
101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,019	0,01
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0001	0,0001
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,02	0,012
101-2374	Якоря адмиралтейские	шт.	0,04	0,02
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,28	0,2
102-0028	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, II сорта	$м^3$	0,02	0,01
102-0057	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	$м^3$	0,03	0,02
103-0022	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные обыкновенные (неоцинкованные), диаметр условного прохода 100 мм, толщина стенки 4,5 мм	м	17,4	16,8
105-0053	Рельсы железнодорожные широкой колеи 1 группы, тип Р-50, марка стали М74т	м	0,9	0,4
201-0779	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,04	0,02
201-9343	Бакены	шт.	1,9	1
204-0018	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-II, диаметром более 45 мм	т	0,004	0,002
301-0609	Рукава резинотканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 кгс/$см^2$), диаметром 32 мм	м	3,03	1,59

302-1117	Вентили проходные фланцевые 15Ч14БР для воды и пара, давлением 1,6 МПа (16 кгс/см^2), диаметром 100 мм	шт.	3,85	2,81
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	м^3	4,1	2,15
508-0050	Канат двойной свивки типа ЛК-Р, конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2, диаметром 15 мм	10 м	6,7	2,38
508-0052	Канат двойной свивки типа ЛК-Р, конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2, диаметром 18 мм	10 м	2,51	0,82
508-0252	Канат двойной свивки типа ЛК-Р, конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2, диаметром 27 мм	10 м	8,2	2,94
508-0257	Канат двойной свивки типа ЛК-Р, конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2, диаметром 37 мм	10 м	5	2,54

Таблица ГЭСН 30-02-024 Устройство монолитных железобетонных пролетных строений и монолитных плит сталежелезобетонных пролетных строений мостов и путепроводов

Состав работ:

01. Установка и срезка подвесов. 02. Монтаж и демонтаж прогонов. 03. Монтаж элементов ограждения. 04. Изготовление, установка и снятие элементов из брусьев и досок. 05. Подача материалов на пролетное строение. 06. Монтаж и демонтаж деревянной опалубки. 07. Подготовка опалубки к бетонированию. 08. Спуск материалов автокраном на стройплощадку. 09. Установка арматуры отдельными стержнями. 10. Резка и гибка арматуры. 11. Установка закладных деталей и направляющих для виброрейки. 12. Укладка бетонной смеси в конструкции. 13. Монтаж, демонтаж и очистка бетоновода. 14. Уход за бетоном.

Измеритель: 1 м^3 бетонной смеси

30-02-024-01	Устройство монолитных железобетонных пролетных строений и монолитных плит сталежелезобетонных пролетных строений мостов и путепроводов

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-02-024-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	28,46

1.1	Средний разряд работы		3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,58
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
010203	Цистерны прицепные 2,5 $м^3$	маш.-ч	0,17
021144	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,87
030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,13
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,19
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,12
050501	Станции компрессорные давлением 245 кПа (2,5 ат), производительность 40 $м^3$ /мин	маш.-ч	0,11
110216	Автобетононасосы, производительность 90 $м^3$ /ч	маш.-ч	0,05
110831	Автобетоносмесители, емкость до 6,3 $м^3$	маш.-ч	0,11
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,18
111301	Вибратор поверхностный	маш.-ч	0,18
111302	Виброрейка WHETMAN WSHE	маш.-ч	0,18
331009	Станок для гибки арматуры	маш.-ч	1,07
331441	Рубанок электрический	маш.-ч	0,17
331451	Перфораторы электрические	маш.-ч	1,18
331531	Пила дисковая электрическая	маш.-ч	0,15
350481	Пресс-ножницы комбинированные	маш.-ч	0,33
400004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т	маш.-ч	0,1
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,06
101-0792	Полотно иглопробивное для дорожного строительства "Дорнит-2"	10 $м^2$	2,39
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00078
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,0082
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00003
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0015
101-1945	Лента тканевая с липким слоем	10 м	0,42
101-2785	Смазка "Эмульсол"	кг	0,0076
101-2879	Металлические направляющие для виброрейки (рельс-формы)	п.м	1,17
101-9183	Поковки строительные для ванной сварки	т	0,0014

101-9311	Металлоконструкции балок ограждения	т	0,0023
101-9410	Сталь швеллерная	т	0,0301
102-0025	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	$м^3$	0,0063
102-0059	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, I сорта	$м^3$	0,04
102-0268	Фанера бакелизированная марки ФБС, толщиной 14-18 мм	$м^3$	0,0194
113-0324	Пленка полиэтиленовая толщиной 0,2-0,5 мм	$м^2$	23,9
113-0470	Раствор Эмако	кг	0,294
201-9211	Стойки металлические опорные	т	0,0042
204-0025	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-III, диаметром 20-22 мм	т	0,0066
204-9001	Арматура	т	П
204-9002	Детали закладные	т	0,0129
302-1464	Фиксатор для арматуры пластиковый	шт.	17,3
401-9021	Бетон	$м^3$	П
411-0001	Вода	$м^3$	1,34

Подраздел 2.4 СООРУЖЕНИЕ НЕРАЗРЕЗНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ АВТОДОРОЖНЫХ МОСТОВ ПЛИТНО-РЕБРИСТОЙ КОНСТРУКЦИИ (ПРК)

Таблица ГЭСН 30-02-030 Сборка и разборка стальных перемещающихся подмостей из инвентарных конструкций для сооружений неразрезных железобетонных пролетных строений автодорожных мостов плитно-ребристой конструкции (ПРК)

Состав работ:

для нормы 1:

01. Устройство площадки для сборки. 02. Сборка инвентарных конструкций. 03. Устройство настила. 04. Монтаж путей передвижки блоков ПРК.

для нормы 2:

01. Монтаж путей передвижки блоков ПРК. 02. Демонтаж путей передвижки блоков ПРК. 03. Разборка инвентарных конструкций. 04. Разборка настила.

Измеритель: 1 т подмостей

	Стальные перемещающиеся подмости из инвентарных конструкций для сооружений неразрезных железобетонных пролетных строений автодорожных мостов плитно-ребристой конструкции (ПРК):
30-02-030-01	сборка
30-02-030-02	разборка

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-02-030-01	30-02-030-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	14	3,14
1.1	Средний разряд работы		4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,83	0,3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,01	-
021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 50-63 т	маш.-ч	0,91	0,15
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,56	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,02	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,001	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,018	-
101-1809	Болты высокопрочные	т	П	-
101-9117	Металлоконструкции подмостей	т	1	-
102-0040	Брусья необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 150 мм и более, II сорта	$м^3$	0,016	-
102-0056	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, II сорта	$м^3$	0,12	-
105-0004	Болты для рельсовых стыков, класс 8,8 диаметром 27 мм	т	0,00065	-
105-0029	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением, размером 16х16 мм, длиной 165 мм	т	0,00016	-
105-0034	Накладки двухголовые для рельсов для изолирующих стыков типа Р-65, Р-50, Р-43	т	0,00114	-
105-0036	Подкладки для железных дорог широкой колеи костыльного скрепления для рельсов типа Р-50	т	0,0038	-
105-0056	Рельсы железнодорожные широкой колеи 2 группы, тип Р-65, марка стали М76	м	0,3	-

Таблица ГЭСН 30-02-031 Продольная надвижка инвентарных стальных перемещающихся подмостей для сооружений неразрезных железобетонных пролетных строений автодорожных мостов плитно-ребристой конструкции (ПРК)

Состав работ:

01. Устройство якорей для закрепления блоков тяговых и тормозных полиспастов. 02. Установка накаточных кареток. 03. Опускание стальных перемещающихся подмостей на накаточные каретки. 04. Продольная надвижка подмостей. 05. Подъем стальных перемещающихся подмостей и установка их на металлические пакеты.

Измеритель: 1 пролетное строение подмостей

30-02-031-01	Продольная надвижка инвентарных стальных перемещающихся подмостей для сооружений неразрезных железобетонных пролетных строений автодорожных мостов плитно-ребристой конструкции (ПРК) на расстояние до 80 м
30-02-031-02	На каждые дополнительные 10 м надвижки добавлять к норме 30-02-031-01

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-02-031-01	30-02-031-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	334,63	20,27
1.1	Средний разряд работы		4,6	4,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	50,49	0,63
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	50,49	0,63
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
201-0779	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,4	-
401-0208	Бетон гидротехнический, класс В22,5 (М300)	$м^3$	8,2	-

Таблица ГЭСН 30-02-032 Монтаж неразрезных железобетонных блоков пролетных строений автодорожного моста плитно-ребристой конструкции (ПРК)

Состав работ:

01. Пескоструйная очистка блоков ПРК. 02. Установка и передвижка блоков ПРК на стальных перемещающихся подмостях. 03. Устройство клееных стыков с приготовлением эпоксидного клея. 04. Установка секций ПРК на опорные части. 05. Устройство монолитного стыка между секциями.

Измеритель: 100 $м^3$ сборного железобетона

30-02-032-01	Монтаж неразрезных железобетонных блоков пролетных строений автодорожного моста плитно-ребристой конструкции (ПРК)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-02-032-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	196,47
1.1	Средний разряд работы		4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	65,68
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 50-63 т	маш.-ч	11,87
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,58
030205	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 200 т	маш.-ч	30,9
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$ /мин	маш.-ч	25,91
081209	Станции насосные дизельные прицепные средненапорные производительностью 80-175 л.с.	маш.-ч	15,45
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,1
331411	Аппараты пескоструйные	маш.-ч	25,91
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0792	Полотно иглопробивное для дорожного строительства "Дорнит-2"	10 $м^2$	3,35
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00077
102-0028	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, II сорта	$м^3$	0,14
102-0056	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, II сорта	$м^3$	0,24
113-0152	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	0,01
113-0163	Смола эпоксидная марки ЭД-20	т	0,13
113-0338	Дибутилфталат технический, сорт I	т	0,01
113-9462	Пленка полиэтиленовая	$м^2$	46,06
401-0208	Бетон гидротехнический, класс В22,5 (М300)	$м^3$	1,42
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	100
408-9051	Песок кварцевый	т	6,45

Таблица ГЭСН 30-02-033 Натяжение арматуры на монтаже пролетных строений (ПРК)

Состав работ:

01. Установка арматурных пучков в закрытые каналы. 02. Сборка и установка анкеров. 03. Натяжение пучков. 04. Инъецирование каналов.

Измеритель: 1 т арматуры

30-02-033-01	Натяжение арматуры на монтаже пролетных строений (ПРК)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-02-033-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	67,15
1.1	Средний разряд работы		4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	18,05
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 50-63 т	маш.-ч	2,91
030205	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 200 т	маш.-ч	2,47
030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	3
081209	Станции насосные дизельные прицепные средненапорные производительностью 80-175 л.с.	маш.-ч	2,47
110210	Бетононасосы при работе на гидроэнергетическом строительстве, 5-65 $м^3$ /ч	маш.-ч	4,88
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,007
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	0,002
101-0975	Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки Ст0	т	0,08
102-0028	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, II сорта	$м^3$	0,12
102-9012	Пробки деревянные 250х120х65 мм	шт.	40
204-9050	Проволока арматурная из стали В-II	т	1,02
204-9160	Детали анкерные	кг	70,7
402-0009	Раствор готовый кладочный цементный марки 400	$м^3$	1,02

Раздел 3. СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПУТЕПРОВОДЫ И ПЕШЕХОДНЫЕ МОСТЫ

Подраздел 3.1 ПУТЕПРОВОДЫ ПОД АВТОМОБИЛЬНУЮ НАГРУЗКУ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ЧЕРЕЗ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ

Таблица ГЭСН 30-03-001 Сооружение опор под автомобильную нагрузку из сборного железобетона через железные дороги

Состав работ:

01. Подача крана на железнодорожном ходу от станции назначения, ограничивающей перегон, к месту работ и обратно. 02. Установка на аутригеры крана на железнодорожном ходу. 03. Устройство и разборка подмостей. 04. Установка и омоноличивание сборных железобетонных конструкций опор.

Измеритель: 100 $м^3$ сборного железобетона

	Сооружение опор под автомобильную нагрузку из сборного железобетона через железные дороги:
30-03-001-01	одностоечных
30-03-001-02	двухстоечных
30-03-001-03	многостоечных

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-03-001-01	30-03-001-02	30-03-001-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	478,38	691,39	1498,21
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	106,75	123,43	165,99
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,01	0,03	0,05
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	46,41	54,74	74,85
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	-	-	27,33
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	13,24	11,33	29,39
132803	Тепловозы широкой колеи маневровые 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	6,96	6,96	8,12
331601	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	1,89	2,86	5,37
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,05	0,11	0,17
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,15	0,31	0,5
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	0,001	0,002	0,007
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	-	-	0,037
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	3,1	5,2	9,8
102-0025	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	$м^3$	1,2	1,3	2,4
102-0264	Фанера строительная из утолщенного шпона марки ФК, толщиной 8-9,5 мм	$м^3$	0,1396	0,2945	0,456
105-0073	Шпалы непропитанные для железных дорог, 3 тип	шт.	24,3	25,6	28,4
204-0003	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 10 мм	т	-	-	0,54
401-0208	Бетон гидротехнический, класс В22,5 (М300)	$м^3$	6	4	12
402-0013	Раствор готовый кладочный цементно-известковый марки 50	$м^3$	1,7	2	3,4
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	100	100	100

Таблица ГЭСН 30-03-002 Установка пролетных строений путепроводов под автомобильную нагрузку из сборного железобетона через железные дороги

Состав работ:

01. Подача крана на железнодорожном ходу от станции назначения, ограничивающей перегон, к месту работ и обратно. 02. Установка на

аутригеры крана на железнодорожном ходу. 03. Установка балок пролетных строений.

Измеритель: 1 балка пролетного строения

	Установка пролетных строений путепроводов под автомобильную нагрузку из сборного железобетона через железные дороги длиной:
30-03-002-01	до 12 м
30-03-002-02	до 15 м
30-03-002-03	до 18 м
30-03-002-04	до 24 м
30-03-002-05	свыше 24 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-03-002-01	30-03-002-02	30-03-002-03	30-03-002-04	30-03-002-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8,69	8,7	15,11	19,75	25,7
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,12	5,12	8,04	8,04	19,52
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	2,18	2,18	3,64	3,64	-
021315	Краны на железнодорожном ходу 125 т	маш.-ч	-	-	-	-	4,69
132803	Тепловозы широкой колеи маневровые 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,034	0,039	0,05	0,06	0,07
105-0073	Шпалы непропитанные для железных дорог, 3 тип	шт.	3,8	3,8	3	3	3
403-9020	Конструкции сборные железобетонные	шт.	1	1	1	1	1

Подраздел 3.2 ПУТЕПРОВОДЫ ПОД АВТОМОБИЛЬНУЮ НАГРУЗКУ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ЧЕРЕЗ АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ

Таблица ГЭСН 30-03-008 Сооружение промежуточных опор путепроводов под автомобильную нагрузку из сборного железобетона через автомобильные дороги

Состав работ:

для норм 1, 2:

01. Установка крана на аутригеры и снятие с них. 02. Установка сборных элементов опор. 03. Омоноличивание элементов опор.

для нормы 3:

01. Установка крана на аутригеры и снятие с них. 02. Установка сборных элементов опор. 03. Армирование швов между фундаментными плитами. 04. Армирование фундаментов. 05. Омоноличивание элементов опор.

Измеритель: 100 $м^3$ сборного железобетона

	Сооружение промежуточных опор путепроводов под автомобильную нагрузку из сборного железобетона через автомобильные дороги:
30-03-008-01	одностоечных
30-03-008-02	двухстоечных
30-03-008-03	многостоечных

ифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-03-008-01	30-03-008-02	30-03-008-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	149,5	180,55	318,55
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	33,24	32,82	54,25
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	-	-	0,03
021440	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 40 т	маш.-ч	30,93	30,59	51,4
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	2,31	2,23	2,82
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	-	-	6,78
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	6,96	11,25	17,12
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	-	-	0,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	-	-	0,003
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	-	-	0,016
105-0073	Шпалы непропитанные для железных дорог, 3 тип	шт.	18,42	19,32	25,38
204-0004	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 12 мм	т	-	-	0,27
401-0211	Бетон гидротехнический, класс В30 (М400)	$м^3$	6,4	4,03	11
402-0002	Раствор готовый кладочный цементный марки 50	$м^3$	2,25	3,86	10,15
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	100	100	100
408-9080	Щебень	$м^3$	17,67	17,07	21,57

Подраздел 3.3 ПЕШЕХОДНЫЕ МОСТЫ ЧЕРЕЗ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ

Таблица ГЭСН 30-03-012 Сооружение железобетонных конструкций опор и лестничных сходов пешеходных мостов через железные дороги

Состав работ:

01. Подача крана на железнодорожном ходу от станции назначения, ограничивающей перегон, к месту работ и обратно. 02. Установка на аутригеры крана на железнодорожном ходу. 03. Установка и омоноличивание железобетонных конструкций опор и лестничных сходов. 04. Устройство гидроизоляции.

Измеритель: 1 $м^3$ сборных железобетонных конструкций

	Сооружение железобетонных конструкций:
30-03-012-01	опор одностоечных
30-03-012-02	опор многостоечных
30-03-012-03	лестничных сходов на платформу
30-03-012-04	лестничных сходов на землю

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-03-012-01	30-03-012-02	30-03-012-03	30-03-012-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,19	6,43	11,58	9,33
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,8	3,6	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,86	3,36	4,46	3,04
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	0,62	1,52	2,01	1,31
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	-	-	0,55	0,38
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,05	0,07	0,36	0,44
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,27	0,26	0,3	0,25
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	0,62	1,52	2,01	1,31
132803	Тепловозы широкой колеи маневровые 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	0,31	0,16	0,22	0,21
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,009	0,01	0,011	0,01
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0003	0,0005	-	-
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	-	-	0,0001	0,0001
102-0026	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	$м^3$	0,011	0,011	0,012	0,013
105-0073	Шпалы непропитанные для железных дорог, 3 тип	шт.	0,3	0,5	1,13	0,75
401-0208	Бетон гидротехнический, класс В22,5 (М300)	$м^3$	0,002	0,003	0,003	0,05
402-0002	Раствор готовый кладочный цементный марки 50	$м^3$	0,04	0,05	0,06	0,12
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	1	1	1	1

Таблица ГЭСН 30-03-013 Установка железобетонных пролетных строений пешеходных мостов через железные дороги

Состав работ:

01. Подача крана на железнодорожном ходу от станции назначения, ограничивающей перегон, к месту работ и обратно. 02. Установка на

аутригеры крана на железнодорожном ходу. 03. Установка балок пролетных строений. 04. Перекрытие швов.

Измеритель: 1 пролетное строение

	Установка железобетонных пролетных строений пешеходных мостов через железные дороги длиной:
30-03-013-01	до 12 м
30-03-013-02	до 15 м
30-03-013-03	до 18 м
30-03-013-04	до 24 м
30-03-013-05	до 27 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-03-013-01	30-03-013-02	30-03-013-03	30-03-013-04	30-03-013-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	32,96	32,96	42,13	52	69,14
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	13,32	13,32	18,24	18,24	23,72
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	6,13	6,13	8,59	8,59	11,33
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	6,13	12,26	17,14	17,14	34,03
132803	Тепловозы широкой колеи маневровые 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011
101-1128	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки Ст0	т	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039
105-0073	Шпалы непропитанные для железных дорог, 3 тип	шт.	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7
403-9020	Конструкции сборные железобетонные	шт.	1	1	1	1	1

Раздел 4. СТАЛЬНЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ МОСТОВ

Таблица ГЭСН 30-04-001 Установка кранами стальных пролетных строений мостов

Состав работ:

для норм 1, 3:

01. Подача крана на железнодорожном ходу от станции назначения, ограничивающей перегон, к месту работ и обратно. 02. Строповка, подъем и установка пролетного строения на опорные части.

для нормы 2:

01. Подача крана на железнодорожном ходу от станции назначения, ограничивающей перегон, к месту работ и обратно. 02. Устройство и разборка накаточных путей. 03. Поперечная передвижка пролетного строения на ось

пути. 04. Строповка, подъем и установка пролетного строения на опорные части.

Измеритель: 1 пролетное строение

	Установка кранами стальных пролетных строений мостов длиной:
30-04-001-01	до 12 м (пакетных однопролетных)
30-04-001-02	до 30 м
30-04-001-03	свыше 30 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-04-001-01	30-04-001-02	30-04-001-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	18,86	256,8	354,17
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	11,6	95,02	77,52
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020601	Краны консольные 80 т	маш.-ч	-	12,5	-
020602	Краны консольные 130 т	маш.-ч	-	-	10
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	2,9	-	-
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	-	15,04	-
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	-	-	15,04
081209	Станции насосные дизельные прицепные средненапорные производительностью 80-175 л.с.	маш.-ч	-	7,52	7,52
132803	Тепловозы широкой колеи маневровые 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	2,9	12,5	10
331601	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	-	-	2,26
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,003	-	-
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	-	-	5,15
105-0001	Болты путевые с гайками для скрепления рельсов диаметром 22 мм	т	-	0,02	0,028
105-0029	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением размером 16х16 мм, длиной 165 мм	т	-	0,035	0,035
105-0032	Накладки двухголовые для рельсов стыковые Р-75, Р-65, Р-50, Р-43	т	-	0,076	0,0176

105-0036	Подкладки для железных дорог широкой колеи костыльного скрепления для рельсов типа Р-50	т	-	0,2244	0,1426
105-0073	Шпалы непропитанные для железных дорог, 3 тип	шт.	2,76	11,5	18,1
105-0219	Рельсы старогодные 3 группы	т	-	1,19	0,95
201-0779	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	-	-	0,44
201-0899	Части опорные, унифицированные литые под пролетные строения для железнодорожных, автомобильных и городских мостов длиной до 100 м	т	-	-	0,14
201-1001	Тяжи и анкеры	т	-	0,005	0,008
201-9032	Пролетные строения железнодорожных мостов	компл.	1	1	1

Таблица ГЭСН 30-04-002 Сборка стальных пролетных строений мостов навесным и полунавесным способом

Состав работ:

01. Устройство и разборка сборочных клеток и подвесных рештований. 02. Устройство путей для подачи элементов пролетных строений. 03. Подача краном элементов пролетных строений. 04. Очистка стыков монтируемых элементов от грязи и ржавчины пескосруйным аппаратом. 05. Укрупнительная сборка элементов пролетных строений в блоки. 06. Сборка пролетных строений с постановкой стальных пробок, с заменой их высокопрочными болтами. 07. Выравнивание пролетного строения в плане. 08. Установка опорных частей. 09. Установка пролетных строений на опорные части.

Измеритель: 1 т пролетного строения

	Сборка стальных пролетных строений мостов навесным и полунавесным способом расчетным пролетом длиной:
30-04-002-01	до 66 м
30-04-002-02	до 88 м
30-04-002-03	до 110 м
30-04-002-04	свыше 110 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-04-002-01	30-04-002-02	30-04-002-03	30-04-002-04

1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	33,67	28,25	26,67	23,62
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	11,4	10,62	10,27	10,3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020701	Краны монтажные специальные 25 т	маш.-ч	1,06	1,01	1,01	1,05
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	1,89	1,75	1,71	1,57
021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	0,65	0,61	0,56	0,6
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	1,55	1,47	1,44	1,47
030205	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 200 т	маш.-ч	2,32	2,2	2,16	2,11
030304	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 29,43 кН (3 т)	маш.-ч	0,94	0,96	0,94	1
030306	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	0,94	0,96	0,94	1
031871	Конвейер ленточный передвижной высотой 10 м	маш.-ч	0,89	0,83	0,8	0,88
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$ /мин	маш.-ч	3,54	3,29	3,2	3,5
081209	Станции насосные дизельные прицепные средненапорные производительностью 80-175 л.с.	маш.-ч	1,94	1,83	1,8	1,65
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	0,3	0,3	0,39	0,37
132701	Тепловозы широкой колеи 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	0,1	0,1	0,1	0,13
134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	0,37	0,32	0,34	-
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	0,37	0,32	0,34	0,39
152800	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат) производительностью 11,2 $м^3$ /мин	маш.-ч	1,25	1,11	1,03	0,85
252305	Тельферы электрические 5 т	маш.-ч	1,66	1,53	1,52	1,09
330304	Машины шлифовальные пневматические	маш.-ч	1,66	1,53	1,52	1,09
331411	Аппараты пескоструйные	маш.-ч	2,27	2,05	1,96	2,19
331451	Перфораторы электрические	маш.-ч	2,85	2,38	2,36	1,68
332202	Печи нагревательные	маш.-ч	0,75	0,7	0,6	0,74

400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
101-0788	Поковки оцинкованные, масса 2,825 кг	т	0,0021	0,0016	0,0014	0,0019
101-1745	Бензин растворитель	т	0,00066	0,00066	0,00066	0,00066
101-1757	Ветошь	кг	0,01	0,01	0,01	0,01
101-1805	Гвозди строительные	т	0,001	0,001	0,001	0,001
101-1809	Болты высокопрочные	т	П	П	П	П
102-0026	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	$м^3$	0,067	0,056	0,046	0,025
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	0,023	0,012	0,022	0,012
105-0073	Шпалы непропитанные для железных дорог, 3 тип	шт.	4	4	4	4
105-0219	Рельсы старогодные 3 группы	т	0,02	0,02	0,01	0,01
201-0779	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,02	0,01	0,01	0,004
201-9189	Пролетные строения мостов стальные	т	1	1	1	1
301-0609	Рукава резинотканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 $кгс/см^2$), диаметром 32 мм	м	0,27	0,26	0,24	0,24
408-9393	Песок для строительных работ природный 50%; обогащенный 50%	$м^3$	0,23	0,21	0,2	0,22

Таблица ГЭСН 30-04-003 Продольная передвижка однопутных стальных пролетных строений мостов по готовому основанию

Состав работ:

01. Устройство нижних накаточных путей на насыпи и промежуточных опорах. 02. Устройство верхних накаточных путей. 03. Укладка катков между накаточными путями. 04. Установка пролетного строения на катки. 05.

Устройство якорей для закрепления неподвижных блоков тяговых и тормозных полиспатов. 06. Запасовка полиспатов и установка лебедок. 07. Продольная передвижка пролетного строения. 08. Заготовка и сборка клеток на опорах моста. 09. Установка гидравлических домкратов на клетки. 10. Опускание пролетного строения домкратами с установкой его на опорные части и разборкой клеток, накаточных путей и других вспомогательных устройств.

Измеритель: 1 пролетное строение

	Продольная передвижка однопутных стальных пролетных строений мостов по готовому основанию расчетным пролетом длиной:
30-04-003-01	до 55 м, расстояние передвижки до 60 м
30-04-003-02	до 70 м, расстояние передвижки до 90 м
30-04-003-03	до 80 м, расстояние передвижки до 90 м
30-04-003-04	до 90 м, расстояние передвижки до 120 м
30-04-003-05	до 110 м, расстояние передвижки до 150 м
	На каждые дополнительные 10 м передвижки добавлять к норме:
30-04-003-06	30-04-003-01
30-04-003-07	30-04-003-02
30-04-003-08	30-04-003-03
30-04-003-09	30-04-003-04
30-04-003-10	30-04-003-05

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-04-003-01	30-04-003-02	30-04-003-03	30-04-003-04	30-04-003-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1674,4	2412,8	1934,4	2257,5	3412,5
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	103,79	110,31	116,21	127,7	161,74
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,17	0,22	0,32	0,44	0,74
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	16,26	17,53	18,41	24	43,32
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	-	-	-	-	2,07
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	174,74	185,12	194,97	206,52	-

030205	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 200 т	маш.-ч	-	-	-	-	224,48
030306	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	12,4	36,3	36,3	38	36,3
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	33,36	33,36	107,13	135,23	135,23
081209	Станции насосные дизельные прицепные средненапорные производительностью 80-175 л.с.	маш.-ч	87,36	92,56	97,48	103,26	115,61
134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	12,51	12,51	12,51	12,51	12,51
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	12,07	12,07	12,07	12,07	12,07
330206	Дрели электрические	маш.-ч	5,68	5,68	7,1	7,1	8,52
331601	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	8,93	10,29	4,05	4,13	6,45
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,5	0,63	0,98	1,35	2,22
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	30,13	30,26	96,68	120,6	121,42
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,244	0,339	0,122	0,152	0,182
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,043	0,043	0,137	0,173	0,173
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	6,03	6,05	19,34	24,12	24,28
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06
101-1800	Сталь угловая равнополочная, марка стали 18пс, шириной полок 60-100 мм	т	0,34	0,54	0,9	1,49	4,94
101-1802	Швеллеры N 16-24, сталь марки 18пс	т	0,42	0,42	1,34	1,69	1,69
101-3819	Сталь толстолистовая марки Ст3сп толщиной 34-60 мм	т	0,15	0,15	0,48	0,6	0,6
101-9416	Балки двутавровые стальные	т	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
102-0001	Лесоматериалы круглые хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов, диаметром 22-34 см, длиной 6,5 м	$м^3$	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63
102-0027	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, I сорта	$м^3$	8,9	16,7	-	-	-

102-0028	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, II сорта	$м^3$	11,3	6,24	8,45	8,62	14,2
102-0056	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, II сорта	$м^3$	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73
105-0002	Болты для рельсовых стыков, класс 8,8 диаметром 22 мм	т	0,11	0,16	0,18	0,24	0,3
105-0029	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением, размером 16х16 мм, длиной 165 мм	т	0,11	0,15	0,17	0,24	0,34
105-0032	Накладки двухголовые для рельсов стыковые Р-75, Р-65, Р-50, Р-43	т	1,04	1,31	1,54	2,06	2,65
105-0036	Подкладки для железных дорог широкой колеи костыльного скрепления для рельсов типа Р-50	т	0,09	0,12	0,14	0,2	0,28
105-0073	Шпалы непропитанные для железных дорог, 3 тип	шт.	112	153	153	211	332
105-0219	Рельсы старогодные 3 группы	т	8,72	11,3	13,2	17,5	22,4
201-8049	Катки стальные	т	1,06	1,08	1,37	2,08	2,89
508-0055	Канат двойной свивки типа ЛК-Р, конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметром 22,5 мм	10 м	15,3	18,4	21,6	15	16,6
508-0255	Канат двойной свивки типа ЛК-Р, конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметром 32 мм	10 м	-	-	-	9,7	11,1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-04-003-06	30-04-003-07	30-04-003-08	30-04-003-09	30-04-003-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	35,6	45	45	45	93
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02
030306	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	2,05	3,14	3,14	3,14	5,46
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
105-0002	Болты для рельсовых стыков, класс 8,8 диаметром 22 мм	т	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
105-0029	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением, размером 16х16 мм, длиной 165 мм	т	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02
105-0032	Накладки двухголовые для рельсов стыковые Р-75, Р-65, Р-50, Р-43	т	0,07	0,1	0,1	0,14	0,14
105-0073	Шпалы непропитанные для железных дорог, 3 тип	шт.	27	27	27	38	43
105-0219	Рельсы старогодные 3 группы	т	0,74	1,11	1,11	1,48	1,48
508-0055	Канат двойной свивки типа ЛК-Р, конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2, диаметром 22,5 мм	10 м	1,32	1,32	1,32	0,79	0,79
508-0255	Канат двойной свивки типа ЛК-Р, конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2, диаметром 32 мм	10 м	-	-	-	0,53	0,53

Таблица ГЭСН 30-04-004 Поперечная передвижка стальных пролетных строений мостов по готовому основанию на расстояние до 10 м

Состав работ:

01. Устройство нижних и верхних накаточных путей. 02. Изготовление анкерных приспособлений. 03. Запасовка и крепление тяговых тормозных полиспастов с отводными блоками. 04. Установка лебедок. 05. Укладка катков между накаточными путями. 06. Опускание пролетного строения на катки домкратами. 07. Поперечная передвижка пролетного строения. 08. Установка пролетного строения домкратами на опорные части с устройством и разборкой клеток. 09. Разборка накаточных путей и других приспособлений.

Измеритель: 1 пролетное строение

	Поперечная передвижка стальных пролетных строений мостов по готовому основанию на расстояние до 10 м расчетным пролетом длиной:
30-04-004-01	до 80 м
30-04-004-02	до 110 м
30-04-004-03	до 160 м
	На каждые дополнительные 10 м передвижки добавлять к норме:
30-04-004-04	30-04-004-01
30-04-004-05	30-04-004-02
30-04-004-06	30-04-004-03

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-04-004-01	30-04-004-02	30-04-004-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	589,68	673,92	947,44
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	49,63	59,13	162,62
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,07	0,08	0,1
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	5,94	6,6	10,79
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	86,12	-	-
030205	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 200 т	маш.-ч	-	103,78	301,79
030306	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	23,2	27,8	57,1
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,78	0,78	0,78
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	13,55	13,55	13,55
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$ /мин	маш.-ч	0,56	0,56	0,84

081209	Станции насосные дизельные прицепные средненапорные производительностью 80-175 л.с.	маш.-ч	43,06	51,89	150,89
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,85	0,85	1,28
331462	Молоток клепальный пневматический при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	0,56	0,56	0,84
331601	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	1,32	1,43	1,81
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,21	0,22	0,27
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0243	Заклепки с полукруглой головкой 24х120-180 мм	т	0,004	0,004	0,006
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	3,07	3,07	3,91
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,127	0,127	0,183
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0005	0,0005	0,0005
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,61	0,61	0,78
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,006	0,006	0,009
101-1800	Сталь угловая равнополочная, марка стали 18пс, шириной полок 60-100 мм	т	0,07	0,07	0,07
101-1802	Швеллеры N 16-24 сталь марки 18пс	т	0,7	0,7	0,94
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0034	0,0034	0,02
101-3819	Сталь толстолистовая марки Ст3сп толщиной 34-60 мм	т	0,06	0,06	0,1
102-0001	Лесоматериалы круглые хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов, диаметром 22-34 см, длиной 6,5 м	$м^3$	0,58	0,66	0,79
102-0032	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, II сорта	$м^3$	2,27	2,44	3,2
102-0056	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, II сорта	$м^3$	0,23	0,23	0,23
105-0029	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением размером 16х16 мм, длиной 165 мм	т	0,02	0,03	0,05
105-0032	Накладки двухголовые для рельсов стыковые Р-75, Р-65, Р-50, Р-43	т	0,064	0,064	0,128
105-0073	Шпалы непропитанные для железных дорог, 3 тип	шт.	36,8	36,8	73,7

105-0219	Рельсы старогодные 3 группы	т	1,64	2,19	3,3
201-8049	Катки стальные	т	0,19	0,23	0,49
201-8055	Шарниры	т	0,005	0,005	0,007
508-0055	Канат двойной свивки типа ЛК-Р, конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2, диаметром 22,5 мм	10 м	1,87	1,87	1,87

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-04-004-04	30-04-004-05	30-04-004-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	127,53	154,78	215,82
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030306	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	15,9	20,5	46,1
331601	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	0,34	0,34	0,34
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0421	0,0421	0,0421
102-0032	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, II сорта	м^3	0,92	0,92	0,92
105-0029	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением размером 16х16 мм, длиной 165 мм	т	0,01	0,01	0,01
105-0073	Шпалы непропитанные для железных дорог, 3 тип	шт.	15,5	21,1	26,4
105-0219	Рельсы старогодные 3 группы	т	0,71	0,94	1,18

Таблица ГЭСН 30-04-005 Подъем стальных пролетных строений мостов

Состав работ:

01. Устройство и разборка подвесного рештования. 02. Сборка и разборка поддомкратных клеток. 03. Подъем пролетного строения.

Измеритель: 1 м подъема пролетного строения

	Подъем стальных пролетных строений мостов длиной:
30-04-005-01	до 88 м
30-04-005-02	свыше 88 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-04-005-01	30-04-005-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	298,08	208,44
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	34,56	20,54
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	18,7	11,42
030205	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 200 т	маш.-ч	31,72	-
030206	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 300 т (ГДЗ-300)	маш.-ч	-	18,23
030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	11,33	11,33
081209	Станции насосные дизельные прицепные средненапорные производительностью 80-175 л.с.	маш.-ч	15,86	9,12
331601	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	0,11	0,11
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,018	0,0168
101-9416	Балки двутавровые стальные	т	0,26	0,24
102-0076	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 32-40 мм, II сорта	$м^3$	0,28	0,26
201-0779	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,69	0,74

Таблица ГЭСН 30-04-006 Опускание стальных пролетных строений мостов

Состав работ:

01. Устройство и разборка подвесного рештования. 02. Сборка и разборка поддомкратных клеток. 03. Опускание пролетного строения.

Измеритель: 1 м опускания стального пролетного строения

	Опускание стальных пролетных строений мостов длиной:
30-04-006-01	до 88 м
30-04-006-02	свыше 88 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-04-006-01	30-04-006-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	185,76	191,16
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	17,72	17,75
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	9,74	9,77
030205	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 200 т	маш.-ч	15,96	-
030206	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 300 т (ГДЗ-300)	маш.-ч	-	15,96
030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	11,84	11,43
081209	Станции насосные дизельные прицепные средненапорные производительностью 80-175 л.с.	маш.-ч	7,98	7,98
331601	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	0,11	0,11
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,018	0,0168
101-9416	Балки двутавровые стальные	т	0,26	0,24
102-0076	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 32-40 мм, II сорта	$м^3$	0,28	0,26
201-0779	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,69	0,74

Таблица ГЭСН 30-04-007 Укрупнительная сборка ортотропных плит

Состав работ:

01. Сборка верхних, нижних, консольных ортотропных плит на стенде. 02. Снятие верхних, нижних, консольных ортотропных плит со стенда. 03. Установка высокопрочных болтов. 04. Пескоструйная очистка накладок и стыков ортотропных плит. 05. Автоматическая сварка стыков. 06. Ручная электродуговая сварка роспусков.

Измеритель: 1 т металлоконструкций

30-04-007-01	Укрупнительная сборка ортотропных плит

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-04-007-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	21,14
1.1	Средний разряд работы		3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,61
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		

020435	Краны козловые при работе на строительстве мостов 65 т	маш.-ч	1,87
021144	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,01
040310	Автоматы для сварки мостовых конструкций типа АДФ	маш.-ч	2,03
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,03
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,07
041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °С до 500 °С	маш.-ч	0,38
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$ /мин	маш.-ч	2,86
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,76
331021	Станок электрический для резки стержневой арматуры	маш.-ч	0,3
331411	Аппараты пескоструйные	маш.-ч	2,47
332202	Печи нагревательные	маш.-ч	0,13
350150	Гайковерт пневматический	маш.-ч	1,56
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,145
101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	т	0,00127
101-0807	Проволока сварочная легированная диаметром 4 мм	т	0,0042
101-1247	Стекло листовое площадью до 1,0 $м^2$, 1 группы, толщиной 4 мм, марки М1	$м^2$	0,0947
101-1518	Электроды диаметром 4 мм Э50А	т	0,00035
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,02
101-1809	Болты высокопрочные	т	П
101-2109	Карборунд	кг	0,5284
101-2317	Натрий фтористый технический, марка А, сорт I	т	0,00006
101-2565	Флюс АН-348а	кг	4,4
101-9370	Сталь полосовая	т	0,00436
101-9850	Краска масляная	кг	0,0294
104-0316	Ткань стеклянная изоляционная И-200, толщиной 0,2 мм	$м^2$	0,5052

113-0273	Клей эпоксидный	т	0,000131
408-9055	Песок кварцевый	$м^3$	0,1358
506-1002	Листы медные прессованные марки М2 толщиной 11-25 мм	кг	0,5276

Таблица ГЭСН 30-04-008 Конвейерно-тыловая сборка пролетных строений моста (на подмостях)

Состав работ:

01. Установка секций балок на стенд разборки для снятия транспортных креплений. 02. Укрупнительная сборка пролетных строений моста на стапеле с установкой ортотропных плит, диафрагм, поперечных связей. 03. Постановка высокопрочных болтов. 04. Пескоструйная очистка накладок и стыков. 05. Устройство подвесных подмостей. 06. Автоматическая сварка стыков главных балок и ортотропных плит.

Измеритель: 1 т металлоконструкций

30-04-008-01	Конвейерно-тыловая сборка пролетных строений моста (на подмостях)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-04-008-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	15,88
1.1	Средний разряд работы		5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,95
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
020435	Краны козловые при работе на строительстве мостов 65 т	маш.-ч	2,49
021144	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,03
030205	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 200 т	маш.-ч	0,35
040310	Автоматы для сварки мостовых конструкций типа АДФ	маш.-ч	1,31
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,17
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,35
041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °С до 500 °С	маш.-ч	0,25
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$ /мин	маш.-ч	0,94
320700	Насосные станции 500 ат	маш.-ч	0,17
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	1,47

331021	Станок электрический для резки стержневой арматуры	маш.-ч	0,15
331411	Аппараты пескоструйные	маш.-ч	0,61
332202	Печи нагревательные	маш.-ч	0,04
350150	Гайковерт пневматический	маш.-ч	1,18
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,517
101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	т	0,0008
101-0807	Проволока сварочная легированная диаметром 4 мм	т	0,00253
101-1247	Стекло листовое площадью до 1,0 $м^2$, 1 группы, толщиной 4 мм, марки М1	$м^2$	0,0541
101-1518	Электроды диаметром 4 мм Э50А	т	0,0005
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,2679
101-1800	Сталь угловая равнополочная, марка стали 18пс, шириной полок 60-100 мм	т	0,0062
101-1809	Болты высокопрочные	т	П
101-2109	Карборунд	кг	0,0264
101-2118	Проволока порошковая для дуговой сварки вертикальных швов	т	0,00022
101-2317	Натрий фтористый технический, марка А, сорт I	т	0,00004
101-2565	Флюс АН-348а	кг	2,6
101-9117	Металлоконструкции подмостей	т	0,0023
101-9370	Сталь полосовая	т	0,0028
101-9418	Сталь толстолистовая толщиной 13-22 мм	т	0,00035
101-9850	Краска масляная	кг	0,0098
102-0025	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	$м^3$	0,0054
104-0316	Ткань стеклянная изоляционная И-200, толщиной 0,2 мм	$м^2$	0,1443
113-0273	Клей эпоксидный	т	0,000106
201-9189	Пролетные строения мостов стальные	т	1
408-9055	Песок кварцевый	$м^3$	0,0426

506-1002	Листы медные прессованные марки М2 толщиной 11-25 мм	кг	1,7824

Таблица ГЭСН 30-04-009 Надвижка пролетного строения моста методом скольжения

Состав работ:

для нормы 1:

01. Установка перильного ограждения аванбека. 02. Присоединение аванбека к пролетному строению. 03. Продольная надвижка пролетного строения в первом пролете. 04. Сборка и разборка аванбека. 05. Выверка строительного подъема пролетного строения.

для нормы 2:

01. Продольная надвижка. 02. Выверка строительного подъема пролетного строения.

Измеритель: 10000 т-м

30-04-009-01	Надвижка пролетного строения моста методом скольжения с места сборки в первый пролет (до постоянной опоры)
30-04-009-02	На каждый последующий 1 м после первого пролета добавлять к норме 30-04-009-01

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-04-009-01	30-04-009-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	462	121,88
1.1	Средний разряд работы		5	4,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	99,88	27,27
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
020435	Краны козловые при работе на строительстве мостов 65 т	маш.-ч	4,05	-
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	88,87	27,27
030205	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 200 т	маш.-ч	795,42	245,41
030207	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 500 т	маш.-ч	1241,86	371,87
030211	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 350 т с ходом поршня 2,1 м	маш.-ч	90,43	27,27
040310	Автоматы для сварки мостовых конструкций типа АДФ	маш.-ч	5,96	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,07	-
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,03	-
041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °С до 500 °С	маш.-ч	4,35	-

050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$ /мин	маш.-ч	1,35	-
190301	Насосные станции типа СН 500/22/60	маш.-ч	90,43	27,27
320700	Насосные станции 500 ат	маш.-ч	620,13	191,23
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,38	-
331411	Аппараты пескоструйные	маш.-ч	0,73	-
331430	Грохоты инерционные среднего типа	маш.-ч	0,04	-
332202	Печи нагревательные	маш.-ч	0,05	-
350150	Гайковерт пневматический	маш.-ч	2,44	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,2463	-
101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	т	0,0007	-
101-0807	Проволока сварочная легированная диаметром 4 мм	т	0,0065	-
101-1247	Стекло листовое площадью до 1,0 $м^2$, 1 группы, толщиной 4 мм, марки М1	$м^2$	0,0425	-
101-1518	Электроды диаметром 4 мм Э50А	т	0,00031	-
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,0303	-
101-2109	Карборунд	кг	0,1099	-
101-2317	Натрий фтористый технический, марка А, сорт I	т	0,00004	-
101-2565	Флюс АН-348а	кг	6,7252	-
101-9370	Сталь полосовая	т	0,0183	-
101-9390	Сталь угловая	т	0,0284	-
101-9850	Краска масляная	кг	0,027	-
104-0316	Ткань стеклянная изоляционная И-200, толщиной 0,2 мм	$м^2$	0,2264	-
113-0273	Клей эпоксидный	т	0,000442	-
408-9055	Песок кварцевый	$м^3$	0,0571	-
506-1002	Листы медные прессованные марки М2 толщиной 11-25 мм	кг	2,2695	-

Раздел 5. ПРОЕЗЖАЯ ЧАСТЬ ПОД ЖЕЛЕЗНУЮ ДОРОГУ

Таблица ГЭСН 30-05-001 Установка на стальных пролетных строениях мостов под железную дорогу железобетонных конструкций

Состав работ:

для нормы 1:

01. Подача материалов, конструкций (тротуарных плит) и инструментов к месту работ. 02. Монтаж тротуарных плит краном. 03. Закрепление тротуарных плит болтами со сверлением отверстий в металлической форме. 04. Нанесение эпоксидного клея на торцы плит, обжатие их домкратами с закреплением высокопрочными болтами.

для нормы 2:

01. Подача материалов, конструкций (тротуарных плит) и инструментов к месту работ. 02. Монтаж тротуарных плит краном. 03. Закрепление тротуарных плит болтами со сверлением отверстий в металлической форме. 04. Устройство подкранового пути под гусеничный кран. 05. Нанесение эпоксидного клея на торцы плит, обжатие их домкратами с закреплением высокопрочными болтами.

для нормы 3:

01. Подача материалов, конструкций сборных балластных корыт и инструментов к месту работ. 02. Подъем железобетонных плит на пролетные строения. 03. Передвижка плит к месту укладки. 04. Укладка и закрепление плит. 05. Устройство подкранового пути под гусеничный кран. 06. Нанесение эпоксидного клея на торцы плит, обжатие их домкратами с закреплением высокопрочными болтами.

для нормы 4:

01. Установка опалубки монолитных балластных корыт. 02. Установка арматуры. 03. Укладка бетона. 04. Уход за бетоном монолитных балластных корыт. 05. Устройство подкранового пути под гусеничный кран. 06. Нанесение эпоксидного клея на торцы плит, обжатие их домкратами с закреплением высокопрочными болтами.

для нормы 5:

01. Монтаж сборных железобетонных плит балластного корыта краном. 02. Насечка торцов плит. 03. Сверление отверстий и постановка высокопрочных болтов. 04. Пескоструйная очистка металла. 05. Устройство подкранового пути под гусеничный кран. 06. Нанесение эпоксидного клея на торцы плит, обжатие их домкратами с закреплением высокопрочными болтами.

для нормы 6:

01. Монтаж сборных железобетонных плит балластного корыта краном. 02. Насечка торцов плит. 03. Устройство жестких сварных упоров. 04. Устройство подвесной опалубки. 05. Устройство подвесных подмостей. 06. Нанесение эпоксидного клея на торцы плит, обжатие их домкратами с закреплением высокопрочными болтами.

для нормы 7:

01. Монтаж сборных железобетонных плит балластного корыта краном. 02. Насечка торцов плит. 03. Сверление отверстий и постановка высокопрочных

болтов. 04. Пескоструйная очистка металла. 05. Устройство подвесных подмостей. 06. Изготовление, монтаж и демонтаж переставных упоров, подставки консоли и специальных монтажных связей. 07. Нанесение эпоксидного клея на торцы плит, обжатие их домкратами с закреплением высокопрочными болтами.

для нормы 8:

01. Монтаж сборных железобетонных плит балластного корыта краном. 02. Насечка торцов плит. 03. Сверление отверстий и постановка высокопрочных болтов. 04. Пескоструйная очистка металла. 05. Нанесение эпоксидного клея на торцы плит, обжатие их домкратами с закреплением высокопрочными болтами.

Измеритель: 100 $м^3$ железобетона в деле

	Установка на стальных пролетных строениях мостов под железную дорогу сборных тротуарных консолей и плит при объеме блока:
30-05-001-01	до 0,2 $м^3$
30-05-001-02	свыше 0,2 $м^3$
	Сооружения на стальных пролетных строениях мостов под железную дорогу:
30-05-001-03	балластных корыт, не включаемых в работу ферм, сборных
30-05-001-04	балластных корыт, не включаемых в работу ферм, монолитных
30-05-001-05	сборных балластных корыт, включаемых в работу ферм, монтаж на берегу, пролеты длиной 27 м с гибким упором и монолитным стыком
30-05-001-06	сборных балластных корыт, включаемых в работу ферм, монтаж на берегу, пролеты длиной 27 м с жестким упором и монолитным стыком
30-05-001-07	железобетонных конструкций сборных балластных корыт, включаемых в работу ферм, монтаж в пролете, пролеты длиной 33 м с гибким упором и монолитным стыком
30-05-001-08	железобетонных конструкций сборных балластных корыт, включаемых в работу ферм, монтаж в пролете, пролеты длиной 55 м с гибким упором и клеевым стыком

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-05-001-01	30-05-001-02	30-05-001-03	30-05-001-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3073,8	1568	678,72	1143,3
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	68,56	75,26	90,72	313,34
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	68,56	-	-	-
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	-	75,26	90,72	305,76
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	-	-	87,14	-
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	-	118,55	-	-
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	-	-	-	77,62
310102	Насосы мощностью 4 кВт	маш.-ч	-	-	-	22,97
330206	Дрели электрические	маш.-ч	-	-	-	2,84
331601	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	-	-	-	12,58
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	-	-	-	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	-	192,31	-	-
101-0792	Полотно иглопробивное для дорожного строительства "Дорнит-2"	$10\ м^2$	-	-	-	51,48
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	-	-	-	0,077
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	-	38,5	-	-
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	-	0,37	-	0,02
101-1809	Болты высокопрочные	т	П	П	П	-
101-2599	Щиты опалубки ЩД 1,2-0,4 размером 1200х400х172 мм	$м^2$	-	-	-	173
102-0028	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, II сорта	$м^3$	-	-	-	0,94
113-9462	Пленка полиэтиленовая	$м^2$	-	-	-	707,85
204-9172	Комплекты арматурной заготовки из арматурной стали класса А-III	т	П	П	П	П
204-9173	Комплекты арматурной заготовки из арматурной стали класса А-I	т	-	-	-	П

401-9100	Бетон гидротехнический	$м^3$	-	-	-	104
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный марки 150	$м^3$	-	5,64	-	-
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	100	100	100	-
411-0001	Вода	$м^3$	-	-	-	27,36

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-05-001-05	30-05-001-06	30-05-001-07	30-05-001-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1288	741	3097,2	2725,5
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,7	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	155,21	99,71	159,76	229,67
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	55,89	48,61	-	-
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	-	-	54,05	170,2
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,43	-	0,51	0,36
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	-	180,96	-	5,8
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	23,2	20,88	23,2	25,52
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$ /мин	маш.-ч	98,89	51,1	105,2	59,11
134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	336,4	-	366,56	214,6
330206	Дрели электрические	маш.-ч	-	-	88,1	59,7
330804	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические	маш.-ч	46,4	51,1	47,2	-
331411	Аппараты пескоструйные	маш.-ч	52,49	-	58	59,11
331601	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	-	-	21,03	9,35
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0137	Дюбели с калиброванной головкой (в обоймах) 3х58,5 мм	т	-	-	0,46	0,221
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	23,34	20,31	23	25
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,017	-	0,019	0,011
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	-	-	-	0,059

101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	-	0,172	0,172	0,006
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	4,67	4,06	4,6	5
101-1680	Патроны для строительно-монтажного пистолета	1000 шт.	-	-	53,4	25,66
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	-	-	0,62	0,42
101-1745	Бензин растворитель	т	0,015	-	0,016	0,009
101-1757	Ветошь	кг	7	7	8	5
101-1800	Сталь угловая равнополочная, марка стали 18пс, шириной полок 60-100 мм	т	-	-	1,34	1,48
101-1802	Швеллеры N 16-24, сталь марки 18пс	т	-	-	-	0,37
101-1809	Болты высокопрочные	т	П	-	П	П
101-3819	Сталь толстолистовая марки Ст3сп толщиной 34-60 мм	т	-	-	0,17	0,91
102-0028	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, II сорта	$м^3$	-	-	27	11,1
102-0056	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, II сорта	$м^3$	-	-	22	10,7
113-0152	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	-	-	-	0,008
113-0163	Смола эпоксидная марки ЭД-20	т	-	-	-	0,08
113-0338	Дибутилфталат технический, сорт I	т	-	-	-	0,004
201-1001	Тяжи и анкеры	т	-	-	1,62	1,1
204-9172	Комплекты арматурной заготовки из арматурной стали класса А-III	т	П	П	П	П
204-9173	Комплекты арматурной заготовки из арматурной стали класса А-I	т	-	П	-	-
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный марки 200	$м^3$	0,67	2,8	0,87	0,55
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	100	100	100	100
408-9051	Песок кварцевый	т	3,88	-	4,29	3

Таблица ГЭСН 30-05-002 Укладка мостового полотна под железную дорогу

Состав работ:

01. Подвозка материалов на расстояние до 1 км. 02. Укладка мостовых брусьев с пригонкой, сверлением отверстий и креплением болтами. 03. Укладка противоугонных приспособлений. 04. Устройство настила и тротуаров.

Измеритель: 1 км проезжей части под 1 путь

30-05-002-01	Укладка мостового полотна под железную дорогу

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-05-002-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8198
1.1	Средний разряд работы		3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	122,26
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	41,13
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	41,13
132803	Тепловозы широкой колеи маневровые 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	20
330206	Дрели электрические	маш.-ч	2170
331601	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	38,1
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,153
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	11,55
101-1800	Сталь угловая равнополочная, марка стали 18пс, шириной полок 60-100 мм	т	57,4
101-1805	Гвозди строительные	т	0,21
102-0057	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	$м^3$	103
102-0097	Брусья необрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, все ширины, толщиной 100-125 мм, III сорта	$м^3$	0,845
105-0120	Брусья мостовые хвойные (кроме лиственницы)	$м^3$	720

Раздел 6. ДЕРЕВЯННЫЕ МОСТЫ

Таблица ГЭСН 30-06-001 Устройство деревянных опор

Состав работ:

для норм 1-8, 11, 12:

01. Изготовление и установка на готовое основание элементов с постановкой металлических креплений. 02. Изготовление и разборка подмостей. 03. Антисептирование.

для норм 9, 10:

01. Изготовление и установка на готовое основание элементов с постановкой металлических креплений. 02. Рубка ряжа. 03. Спуск ряжа на воду с установкой в створ моста на готовое основание и загрузкой камнем. 04. Изготовление и разборка подмостей. 05. Антисептирование.

Измеритель: 1 $м^3$ лесоматериала в деле

	Устройство деревянных опор длиной:
30-06-001-01	до 10 м однорядных из бревен
30-06-001-02	до 10 м однорядных из брусьев
30-06-001-03	до 40 м двухрядных из бревен
30-06-001-04	до 40 м двухрядных из брусьев
30-06-001-05	до 40 м рамных из бревен
30-06-001-06	до 40 м рамных из брусьев
30-06-001-07	более 40 м рамных из бревен
30-06-001-08	более 40 м рамных из брусьев
	Устройство деревянных опор:
30-06-001-09	ряжевых из бревен
30-06-001-10	ряжевых из брусьев
30-06-001-11	шатровых ледорезов из бревен
30-06-001-12	шатровых ледорезов из брусьев

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-06-001-01	30-06-001-02	30-06-001-03	30-06-001-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	17,93	47,52	34,01	34,01
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,67	2,23	2,45	2,45
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	2,07	2 23	2,45	2,45
140301	Копры универсальные с дизельмолотом 2,5 т	маш.-ч	0,6	-	-	-
330206	Дрели электрические	маш.-ч	1,42	4,26	5,68	5,68
331601	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	0,44	0,49	0,45	1,06
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,07	0,05	0,07	0,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0589	Масла креозотовые	т	0,006	0,004	0,004	0,005
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,00403	0,0244	0,0317	0,0317
101-0982	Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки Ст3сп	т	0,03	-	0,011	-

101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,01	0,03	0,04	0,04
101-1805	Гвозди строительные	т	0,001	0,001	0,001	0,002
101-9668	Штыри	т	0,002	0,002	-	-
102-0002	Лесоматериалы круглые хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов, диаметром 22-34 см, длиной 8,5 м	$м^3$	0,8	-	1,05	-
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	-	0,14	0,04	0,04
102-0029	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	$м^3$	-	-	0,04	0,04
102-0032	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, II сорта	$м^3$	0,21	1,05	-	1,05
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	0,18	0,11	0,05	0,05
201-9306	Башмаки круглые и бугели	кг	14	12	9	18

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-06-001-05	30-06-001-06	30-06-001-07	30-06-001-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	20,6	18,53	21,69	17,88
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,5	1,35	1,32	1,11
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,49	0,52	0,66	0,48
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	1,01	0,83	0,66	0,63
330206	Дрели электрические	маш.-ч	2,84	2,84	5,68	5,68
331601	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	0,43	0,43	0,4	0,4
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,09	0,09
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0589	Масла креозотовые	т	0,006	0,005	0,01	0,01
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0513	0,0508	0,00368	0,00308
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,02	0,02	0,04	0,04
101-1805	Гвозди строительные	т	0,001	0,001	0,002	0,002
102-0002	Лесоматериалы круглые хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов, диаметром 22-34 см, длиной 8,5 м	$м^3$	0,78	0,09	0,44	-
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,1	-	0,07	-
102-0010	Лесоматериалы круглые хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок (пластины) толщиной 20-24 см, II сорта	$м^3$	-	0,03	-	-
102-0032	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, II сорта	$м^3$	0,27	1,05	0,58	1,05
201-0779	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,03	0,03	0,03	0,03

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-06-001-09	30-06-001-10	30-06-001-11	30-06-001-12

1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	18,67	12,97	33,25	35,53
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,2	2,2	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,39	1,02	0,9	1,08
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,38	0,36	0,8	1,08
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	0,01	0,66	0,1	-
330206	Дрели электрические	маш.-ч	1,42	1,42	2,84	4,26
331601	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	0,42	0,42	0,46	0,49
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,16	0,2	0,04	0,04
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0589	Масла креозотовые	т	0,006	0,006	0,012	0,006
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,00317	0,00993	0,00618	0,00429
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,01	0,01	0,02	0,03
101-1805	Гвозди строительные	т	0,001	0,001	0,002	0,002
102-0002	Лесоматериалы круглые хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов, диаметром 22-34 см, длиной 8,5 м	$м^3$	1	0,02	0,79	0,35
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,08	0,09	0,14	0,2
102-0010	Лесоматериалы круглые хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок (пластины) толщиной 20-24 см, II сорта	$м^3$	-	-	0,27	-
102-0032	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, II сорта	$м^3$	0,05	1,03	-	0,72
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	-	-	0,04	0,06

201-0779	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	-	-	-	0,03
413-9328	Камень бутовый марка 300, размер от 150 до 500 мм	$м^3$	1,57	1,8	-	-

Таблица ГЭСН 30-06-002 Устройство деревянных пролетных строений мостов

Состав работ:

для норм 1-4:

01. Изготовление и установка элементов балочных пролетных строений с постановкой металлических креплений. 02. Устройство деревянного настила проезжей части мостов. 03. Изготовление и разборка подмостей для монтажа и антисептирования элементов. 04. Антисептирование.

для нормы 5:

01. Изготовление и установка элементов балочных пролетных строений с постановкой металлических креплений. 02. Изготовление дощато-гвоздевых ферм. 03. Устройство деревянного настила проезжей части мостов. 04. Изготовление и разборка подмостей для монтажа и антисептирования элементов. 05. Антисептирование.

Измеритель: 1 $м^3$ лесоматериала в деле

	Устройство деревянных пролетных строении мостов под:
30-06-002-01	железную дорогу из бревен
30-06-002-02	железную дорогу из брусьев
30-06-002-03	автомобильную дорогу из бревен
30-06-002-04	автомобильную дорогу из брусьев
30-06-002-05	автомобильную дорогу с дощато-гвоздевыми фермами

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-06-002-01	30-06-002-02	30-06-002-03	30-06-002-04	30-06-002-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	35,64	42,4	16,57	24,2	22,02
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,8	3,7	3,8	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,29	1,63	1,74	2,4	1,54
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	1,29	1,63	1,74	2,4	1,54
330206	Дрели электрические	маш.-ч	1,42	1,42	0,28	1,42	4,26

331601	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	0,46	0,48	0,43	0,44	0,44
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,01	0,05	0,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0589	Масла креозотовые	т	0,004	0,004	0,004	0,008	0,006
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,017	0,0231	0,0052	0,0459	0,0391
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,01	0,01	0,002	0,01	0,03
101-1805	Гвозди строительные	т	0,001	0,001	0,001	0,003	0,012
102-0002	Лесоматериалы круглые хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов, диаметром 22-34 см, длиной 8,5 м	$м^3$	1,05	-	0,84	0,04	0,06
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,21	0,25	0,03	-	0,02
102-0029	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	$м^3$	-	-	0,02	0,02	0,01
102-0032	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, II сорта	$м^3$	-	1,05	0,09	0,51	0,36
102-0056	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, II сорта	$м^3$	-	-	0,13	0,54	0,67
102-0057	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	$м^3$	-	-	0,06	0,08	0,06

Раздел 7. ТРУБЫ ВОДОПРОПУСКНЫЕ НА ГОТОВЫХ ФУНДАМЕНТАХ (ОСНОВАНИЯХ) И ЛОТКИ ВОДООТВОДНЫЕ

Подраздел 7.1 ТРУБЫ ВОДОПРОПУСКНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КРУГЛЫЕ ПОД НАСЫПЯМИ ЖЕЛЕЗНЫХ И АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ

Таблица ГЭСН 30-07-001 Укладка лекальных блоков под звенья водопропускных железобетонных круглых труб под насыпями железных и автомобильных дорог

Состав работ:

01. Очистка фундамента. 02. Установка лекальных блоков на цементном растворе. 03. Конопатка и заливка швов раствором.

Измеритель: 1 $м^3$ железобетонных блоков

	Укладка лекальных блоков под звенья водопропускных железобетонных круглых труб под насыпями железных и автомобильных дорог, отверстия труб:
30-07-001-01	до 1 м
30-07-001-02	до 2 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07-001-01	30-07-001-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,17	1,68
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,82	0,63
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,82	0,63
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-1705	Пакля пропитанная	кг	0,2	0,2
402-0002	Раствор готовый кладочный цементный марки 50	$м^3$	0,057	0,056
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	1	1

Таблица ГЭСН 30-07-002 Укладка звеньев одноочковых водопропускных железобетонных круглых труб под насыпями железных и автомобильных дорог

Состав работ:

01. Подача и сортировка звеньев. 02. Очистка поверхности лекального блока. 03. Укладка звеньев труб на цементном растворе. 04. Конопатка, заливка и затирка швов.

Измеритель: 1 $м^3$ железобетона звеньев

	Укладка звеньев одноочковых водопропускных железобетонных круглых труб под насыпями железных и автомобильных дорог, отверстия труб:
30-07-002-01	0,5 м, высота насыпи до 0/0,9 м
30-07-002-02	0,75 м, высота насыпи до 0/1,35 м
30-07-002-03	1 м, высота насыпи до 3/4 м
30-07-002-04	1 м, высота насыпи до 6/7 м
30-07-002-05	1,25 м, высота насыпи до 3/4 м
30-07-002-06	1,25 м, высота насыпи до 7/8 м
30-07-002-07	1,25 м, высота насыпи до 19/20 м
30-07-002-08	1,5 м, высота насыпи до 3/3 м
30-07-002-09	1,5 м, высота насыпи до 8/9 м
30-07-002-10	1,5 м, высота насыпи до 19/20 м
30-07-002-11	2 м, высота насыпи до 3/5 м
30-07-002-12	2 м, высота насыпи до 8/8 м
30-07-002-13	2 м, высота насыпи до 19/20 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07-002-01	30-07-002-02	30-07-002-03	30-07-002-04	30-07-002-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	13,22	10,23	8,84	7,36	7,18
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,94	3,37	4,13	3,39	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	4,94	3,37	4,13	3,39	4
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
101-1299	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,0014	0,0012	0,0009	0,0007	0,0006
101-1705	Пакля пропитанная	кг	3,83	3,23	2,54	2,06	1,75
102-0026	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	$м^3$	0,05	0,028	0,016	0,013	0,009
402-0002	Раствор готовый кладочный цементный марки 50	$м^3$	0,17	0,14	0,11	0,09	0,08
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	1	1	1	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07-002-06	30-07-002-07	30-07-002-08	30-07-002-09
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,16	4,66	6,12	5,33
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,52	1,13	1,47	1,29
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	1,52	1,13	1,47	1,29
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,11	0,09	0,09	0,09
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,01	0,008	0,008	0,008
101-1299	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,0006	0,0004	0,0005	0,0004
101-1705	Пакля пропитанная	кг	1,5	1,1	1,4	1,2
102-0026	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	$м^3$	0,008	0,006	0,006	0,005
402-0002	Раствор готовый кладочный цементный марки 50	$м^3$	0,065	0,05	0,061	0,051
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	1	1	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07-002-10	30-07-002-11	30-07-002-12	30-07-002-13
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,79	5,1	4,01	3,3
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,92	1,21	0,96	0,78
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,92	1,21	0,96	0,78
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,07	0,07	0,09	0,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,006	0,006	0,008	0,006
101-1299	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,0003	0,0005	0,0004	0,0003
101-1705	Пакля пропитанная	кг	0,84	1,32	1,03	0,83
102-0026	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	$м^3$	0,0036	0,007	0,003	0,0027
402-0002	Раствор готовый кладочный цементный марки 50	$м^3$	0,036	0,053	0,041	0,033
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	1	1	1	1

Таблица ГЭСН 30-07-003 Укладка звеньев удлиняемых одноочковых водопропускных железобетонных круглых труб под насыпями железных и автомобильных дорог

Состав работ:

01. Подача и сортировка звеньев. 02. Очистка поверхности лекального блока. 03. Укладка звеньев труб на цементном растворе. 04. Конопатка, заливка и затирка швов.

Измеритель: 1 $м^3$ железобетона звеньев

	Укладка звеньев удлиняемых одноочковых водопропускных железобетонных круглых труб под насыпями железных и автомобильных дорог, отверстия труб:
30-07-003-01	0,5 м, высота насыпи до 0/0,9 м
30-07-003-02	0,75 м, высота насыпи до 0/1,35 м

30-07-003-03	1 м, высота насыпи до 3/4 м
30-07-003-04	1 м, высота насыпи до 6/7 м
30-07-003-05	1,25 м, высота насыпи до 3/4 м
30-07-003-06	1,25 м, высота насыпи до 7/8 м
30-07-003-07	1,25 м, высота насыпи до 19/20 м
30-07-003-08	1,5 м, высота насыпи до 3/3 м
30-07-003-09	1,5 м, высота насыпи до 8/9 м
30-07-003-10	1,5 м, высота насыпи до 19/20 м
30-07-003-11	2 м, высота насыпи до 3/5 м
30-07-003-12	2 м, высота насыпи до 8/8 м
30-07-003-13	2 м, высота насыпи до 19/20 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07-003-01	30-07-003-02	30-07-003-03	30-07-003-04	30-07-003-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	14,56	11,2	9,72	8,1	7,9
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,42	3,17	2,61	2,16	2,07
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	4,42	3,17	2,61	2,16	2,07
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,12	0,15	0,11	0,1	0,09
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,011	0,013	0,01	0,009	0,008
101-1299	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,0016	0,0012	0,001	0,0008	0,0008
101-1705	Пакля пропитанная	кг	4,4	3,3	2,59	2,1	2,21
102-0026	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	$м^3$	0,038	0,021	0,014	0,011	0,009
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный марки 150	$м^3$	0,13	0,11	0,095	0,076	0,082
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	1	1	1	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07-003-06	30-07-003-07	30-07-003-08	30-07-003-09
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,78	5,13	6,73	5,87
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,77	1,33	1,75	1,53
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	1,77	1,33	1,75	1,53
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,08	0,06	0,08	0,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,007	0,005	0,007	0,006
101-1299	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,0007	0,00052	0,00072	0,0006
101-1705	Пакля пропитанная	кг	1,9	1,39	1,94	1,62
102-0026	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	$м^3$	0,0081	0,008	0,007	0,006
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный марки 150	$м^3$	0,07	0,051	0,07	0,06
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	1	1	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07-003-10	30-07-003-11	30-07-003-12	30-07-003-13
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,17	5,6	4,41	3,63
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,09	1,42	1,12	0,93
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	1,09	1,42	1,12	0,93
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,04	0,07	0,06	0,04
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,004	0,006	0,005	0,004
101-1299	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,00043	0,0006	0,00048	0,00038
101-1705	Пакля пропитанная	кг	1,16	1,65	1,29	1,04
102-0026	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	$м^3$	0,0041	0,0046	0,0036	0,003
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный марки 150	$м^3$	0,042	0,06	0,045	0,037
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	1	1	1	1

Таблица ГЭСН 30-07-004 Укладка звеньев двухочковых водопропускных железобетонных круглых труб под насыпями железных и автомобильных дорог

Состав работ:

01. Подача и сортировка звеньев. 02. Очистка поверхности лекальных блоков. 03. Укладка звеньев труб на цементном растворе. 04. Заполнение бетоном пазух. 05. Конопатка, заливка и затирка швов.

Измеритель: 1 $м^3$ железобетона звеньев

	Укладка звеньев двухочковых водопропускных железобетонных круглых труб под насыпями железных и автомобильных дорог, отверстия труб:
30-07-004-01	2х0,75 м, высота насыпи до 0/1,35 м
30-07-004-02	2х1 м, высота насыпи до 3/4 м
30-07-004-03	2х1 м, высота насыпи до 6/7 м
30-07-004-04	2х1,25 м, высота насыпи до 3/3 м
30-07-004-05	2х1,25 м, высота насыпи до 7/8 м
30-07-004-06	2х1,25 м, высота насыпи до 19/20 м
30-07-004-07	2х1,5 м, высота насыпи до 3/3 м
30-07-004-08	2х1,5 м, высота насыпи до 8/9 м
30-07-004-09	2х1,5 м, высота насыпи до 19/20 м
30-07-004-10	2х2 м, высота насыпи до 8/9 м
30-07-004-11	2х2 м, высота насыпи до 19/20 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07-004-01	30-07-004-02	30-07-004-03	30-07-004-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	10,23	11,31	9,41	9,7
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,64	3,09	2,58	2,65
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	2,64	3,09	2,58	2,65
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,13	0,11	0,1	0,1
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,0115	0,0102	0,009	0,009
101-1299	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,0012	0,0009	0,00075	0,0006
101-1705	Пакля пропитанная	кг	3,23	2,55	2,12	1,75
102-0026	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	$м^3$	0,028	0,016	0,0136	0,009
401-0225	Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе), класс В12,5 (М150)	$м^3$	0,7	0,9	0,75	0,91
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный марки 150	$м^3$	0,075	0,06	0,05	0,04
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	1	1	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07-004-05	30-07-004-06	30-07-004-07	30-07-004-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8,29	6	8,67	7,59
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,26	1,62	2,4	2,12
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	2,26	1,62	2,4	2,12
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,08	0,07	0,08	0,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,007	0,006	0,0072	0,0064
101-1299	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,00048	0,00036	0,00052	0,00045
101-1705	Пакля пропитанная	кг	1,4	1,05	1,4	1,22
102-0026	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	$м^3$	0,007	0,005	0,006	0,005
401-0225	Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе), класс В12,5 (М150)	$м^3$	0,78	0,51	0,95	0,82
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный марки 150	$м^3$	0,03	0,02	0,03	0,026
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	1	1	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07-004-09	30-07-004-10	30-07-004-11
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,1	7,93	5,06
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,39	2,24	1,42
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	1,39	2,24	1,42
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,06	0,08	0,04
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,0047	0,0065	0,0043
101-1299	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,00029	0,0005	0,00032
101-1705	Пакля пропитанная	кг	0,78	1,33	0,86
102-0026	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	$м^3$	0,003	0,004	0,0028
401-0225	Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе), класс В12,5 (М150)	$м^3$	0,48	1,05	0,6
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный марки 150	$м^3$	0,017	0,029	0,02
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	1	1	1

Таблица ГЭСН 30-07-005 Укладка звеньев удлиняемых двухочковых водопропускных железобетонных круглых труб под насыпями железных и автомобильных дорог

Состав работ:

01. Подача и сортировка звеньев. 02. Очистка поверхности лекальных блоков. 03. Укладка звеньев труб на цементном растворе. 04. Заполнение бетоном пазух. 05. Конопатка, заливка и затирка швов.

Измеритель: 1 $м^3$ железобетона звеньев

	Укладка звеньев удлиняемых двухочковых водопропускных железобетонных круглых труб под насыпями железных и автомобильных дорог, отверстия труб:
30-07-005-01	2х0,75 м, высота насыпи до 0/1,35 м
30-07-005-02	2х1 м, высота насыпи до 3/4 м
30-07-005-03	2х1 м, высота насыпи до 6/7 м
30-07-005-04	2х1,25 м, высота насыпи до 3/3 м
30-07-005-05	2х1,25 м, высота насыпи до 7/8 м
30-07-005-06	2х1,25 м, высота насыпи до 19/20 м
30-07-005-07	2х1,5 м, высота насыпи до 3/3 м
30-07-005-08	2х1,5 м, высота насыпи до 8/9 м
30-07-005-09	2х1,5 м, высота насыпи до 19/20 м
30-07-005-10	2х2 м, высота насыпи до 8/9 м
30-07-005-11	2х2 м, высота насыпи до 19/20 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07-005-01	30-07-005-02	30-07-005-03	30-07-005-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	11,2	12,43	10,35	10,67
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,17	3,71	3,09	3,18
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	3,17	3,71	3,09	3,18
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,13	0,11	0,1	0,1
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,0115	0,0102	0,009	0,009
101-1299	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,00122	0,0009	0,00075	0,0008
101-1705	Пакля пропитанная	кг	3,46	2,59	2,15	2,21
102-0026	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	$м^3$	0,02	0,014	0,012	0,009
401-0225	Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе), класс В12,5 (М150)	$м^3$	0,7	0,9	0,75	0,91
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный марки 150	$м^3$	0,05	0,052	0,043	0,044
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	1	1	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07-005-05	30-07-005-06	30-07-005-07	30-07-005-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	9,12	6,61	9,53	8,36
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,71	1,95	2,88	2,54
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	2,71	1,95	2,88	2,54
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,08	0,07	0,08	0,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,007	0,006	0,0072	0,0064
101-1299	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,00064	0,00036	0,0007	0,0006
101-1705	Пакля пропитанная	кг	1,77	1,33	1,94	1,69
102-0026	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	$м^3$	0,008	0,006	0,007	0,006
401-0225	Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе), класс В12,5 (М150)	$м^3$	0,78	0,51	0,95	0,82
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный марки 150	$м^3$	0,035	0,026	0,039	0,034
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	1	1	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07-005-09	30-07-005-10	30-07-005-11
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,6	8,72	5,57
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,67	2,69	1,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	1,67	2,69	1,7
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,06	0,08	0,04
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,0047	0,0065	0,0043
101-1299	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,0004	0,0006	0,0004
101-1705	Пакля пропитанная	кг	1,12	1,65	1,06
102-0026	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	$м^3$	0,004	0,0046	0,003
401-0225	Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе), класс В12,5 (М150)	$м^3$	0,48	1,05	0,6
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный марки 150	$м^3$	0,02	0,03	0,02
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	1	1	1

Таблица ГЭСН 30-07-006 Укладка звеньев трехочковых водопропускных железобетонных круглых труб под насыпями железных и автомобильных дорог

Состав работ:

01. Подача и сортировка звеньев. 02. Очистка поверхности лекального блока. 03. Укладка звеньев труб на цементном растворе. 04. Заполнение пазух бетоном. 05. Конопатка, заливка и затирка швов.

Измеритель: 1 $м^3$ железобетона звеньев

	Укладка звеньев трехочковых водопропускных железобетонных круглых труб под насыпями железных и автомобильных дорог, отверстия труб:
30-07-006-01	3х0,75 м, высота насыпи до 0/1,35 м
30-07-006-02	3х1 м, высота насыпи до 3/4 м
30-07-006-03	3х1 м, высота насыпи до 6/7 м
30-07-006-04	3х1,25 м, высота насыпи до 3/3 м
30-07-006-05	3х1,25 м, высота насыпи до 7/8 м
30-07-006-06	3х1,25 м, высота насыпи до 19/20 м
30-07-006-07	3х1,5 м, высота насыпи до 3/3 м
30-07-006-08	3х1,5 м, высота насыпи до 8/9 м
30-07-006-09	3х1,5 м, высота насыпи до 19/20 м
30-07-006-10	3х2 м, высота насыпи до 3/5 м
30-07-006-11	3х2 м, высота насыпи до 8/8 м
30-07-006-12	3х2 м, высота насыпи до 19/20 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07-006-01	30-07-006-02	30-07-006-03	30-07-006-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	10,12	12,32	10,23	10,72
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,71	3,55	2,91	3,08
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	2,71	3,55	2,91	3,08
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,13	0,11	0,1	0,1
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,0115	0,0101	0,0087	0,0085
101-1299	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,0012	0,0009	0,00072	0,0006
101-1705	Пакля пропитанная	кг	3,23	2,55	2,04	1,75
102-0026	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	$м^3$	0,028	0,016	0,013	0,009
401-0225	Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе), класс В12,5 (М150)	$м^3$	1	1,29	1	1,27
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный марки 150	$м^3$	0,054	0,042	0,034	0,03
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	1	1	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07-006-05	30-07-006-06	30-07-006-07	30-07-006-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	9,25	6,68	9,67	8,37
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,65	1,88	2,81	2,42
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	2,65	1,88	2,81	2,42
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,09	0,07	0,08	0,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,0075	0,0057	0,0073	0,0064
101-1299	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,00053	0,0004	0,00052	0,00046
101-1705	Пакля пропитанная	кг	1,54	1,15	1,4	1,24
102-0026	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	$м^3$	0,008	0,006	0,006	0,005
401-0225	Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе), класс В12,5 (М150)	$м^3$	1,09	0,73	1,3	1,09
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный марки 150	$м^3$	0,026	0,02	0,023	0,02
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	1	1	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07-006-09	30-07-006-10	30-07-006-11	30-07-006-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,64	9,3	7	5,72
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,61	2,76	2,06	1,68
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	1,61	2,76	2,06	1,68
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,06	0,07	0,06	0,04
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,005	0,006	0,005	0,0043
101-1299	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,00032	0,00051	0,00036	0,00031
101-1705	Пакля пропитанная	кг	0,87	1,33	0,97	0,84
102-0026	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	$м^3$	0,004	0,004	0,003	0,0027
401-0225	Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе), класс В12,5 (М150)	$м^3$	0,67	1,5	1,08	0,86
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный марки 150	$м^3$	0,014	0,021	0,015	0,013
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	1	1	1	1

Таблица ГЭСН 30-07-007 Укладка звеньев удлиняемых трехочковых водопропускных железобетонных круглых труб под насыпями железных и автомобильных дорог

Состав работ:

01. Подача и сортировка звеньев. 02. Очистка поверхности лекального блока. 03. Укладка звеньев труб на цементном растворе. 04. Заполнение пазух бетоном. 05. Конопатка, заливка и затирка швов.

Измеритель: 1 $м^3$ железобетона звеньев

	Укладка звеньев удлиняемых трехочковых водопропускных железобетонных круглых труб под насыпями железных и автомобильных дорог, отверстия труб:
30-07-007-01	3х0,75 м, высота насыпи до 0/1,35 м
30-07-007-02	3х1 м, высота насыпи до 3/4 м
30-07-007-03	3х1 м, высота насыпи до 6/7 м
30-07-007-04	3х1,25 м, высота насыпи до 3/3 м
30-07-007-05	3х1,25 м, высота насыпи до 7/8 м
30-07-007-06	3х1,25 м, высота насыпи до 19/20 м
30-07-007-07	3х1,5 м, высота насыпи до 3/3 м
30-07-007-08	3х1,5 м, высота насыпи до 8/9 м
30-07-007-09	3х1,5 м, высота насыпи до 19/20 м
30-07-007-10	3х2 м, высота насыпи до 3/5 м
30-07-007-11	3х2 м, высота насыпи до 8/8 м
30-07-007-12	3х2 м, высота насыпи до 19/20 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07-007-01	30-07-007-02	30-07-007-03	30-07-007-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	11,13	13,55	11,2	11,76
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,16	4,19	3,43	3,64
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	3,16	4,19	3,43	3,64
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,13	0,11	0,1	0,1
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,0115	0,0101	0,0087	0,0085
101-1299	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,00122	0,0009	0,00073	0,0008
101-1705	Пакля пропитанная	кг	3,3	2,59	2,07	2,21
102-0026	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	$м^3$	0,02	0,014	0,011	0,009
401-0225	Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе), класс В12,5 (М150)	$м^3$	-	1,29	1	1,27
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный марки 150	$м^3$	0,044	0,037	0,03	0,032
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	1	1	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07-007-05	30-07-007-06	30-07-007-07	30-07-007-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	10,18	7,35	10,63	9,21
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,11	2,23	3,32	2,88
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	3,11	2,23	3,32	2,88
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,09	0,07	0,08	0,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,0075	0,0057	0,0073	0,0064
101-1299	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,0007	0,00053	0,0007	0,00064
101-1705	Пакля пропитанная	кг	1,94	1,46	1,94	1,71
102-0026	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	$м^3$	0,008	0,006	0,007	0,006
401-0225	Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе), класс В12,5 (М150)	$м^3$	1,09	0,73	1,3	1,09
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный марки 150	$м^3$	0,028	0,021	0,028	0,024
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	1	1	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07-007-09	30-07-007-10	30-07-007-11	30-07-007-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,2	10,23	7,69	6,29
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,89	3,28	2,44	1,99
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	1,89	3,28	2,44	1,99
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,06	0,07	0,06	0,04
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,005	0,006	0,005	0,0043
101-1299	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,00045	0,00061	0,00045	0,00038
101-1705	Пакля пропитанная	кг	1,2	1,65	1,21	1,02
102-0026	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	$м^3$	0,004	0,005	0,003	0,003
401-0225	Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе), класс В12,5 (М150)	$м^3$	0,67	1,5	1,08	0,86
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный марки 150	$м^3$	0,017	0,022	0,017	0,014
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	1	1	1	1

Подраздел 7.2 ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ ИЗ ГОФРИРОВАННОГО МЕТАЛЛА

Таблица ГЭСН 30-07-010 Устройство гравийно-песчаной подготовки под водопропускные трубы из гофрированного металла

Состав работ:

01. Отсыпка гравийно-песчаной смеси в открытый котлован. 02. Профилирование и уплотнение поверхности отсыпки.

Измеритель: 1 $м^3$ подготовки

30-07-010-01	Устройство гравийно-песчаной подготовки под водопропускные трубы из гофрированного металла

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07-010-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,84
1.1	Средний разряд работы		2,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,71
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,49
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$ /мин	маш.-ч	0,22
331100	Трамбовки пневматические при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	0,44
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
408-0200	Смесь песчано-гравийная природная	$м^3$	1,29

Таблица ГЭСН 30-07-011 Укладка водопропускных труб из гофрированного металла

Состав работ:

01. Сборка конструкций трубы с креплением болтами. 02. Обмазочная гидроизоляция наружных поверхностей трубы двумя слоями битумной мастики. 03. Установка трубы на подготовку. 04. Установка распорок. 05. Укладка асфальтобетонной смеси в лоток трубы.

Измеритель: 1 м одноочковой трубы

	Укладка водопропускных труб из гофрированного металла диаметром:
30-07-011-01	1,5 м
30-07-011-02	2 м
30-07-011-03	3 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07-011-01	30-07-011-02	30-07-011-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	16,4	23,4	30,5
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,68	0,94	1,16
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,68	0,94	1,16
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,85	1,41	1,86
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,99	1,36	2,13
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,02	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,04	0,081	0,121
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,001	0,0014	0,002
101-1299	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,00245	0,0033	0,005
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,007	0,0096	0,015
102-0026	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	$м^3$	0,049	0,097	0,146
103-9012	Трубы стальные	т	П	П	П
410-0001	Асфальтобетонные смеси дорожные, аэродромные и асфальтобетон (горячие и теплые для плотного асфальтобетона мелко и крупнозернистые, песчаные), марка I, тип А	т	0,15	0,23	0,31

Таблица ГЭСН 30-07-012 Укладка металлических гофрированных цельновитых водопропускных труб

Состав работ:

01. Разгрузка готовых секций трубы: центральной, входной и выходной. 02. Установка трубы на подготовленное основание. 03. Совмещение оси проекции трубы с проектной осью с последующим закреплением в проектном положении. 04. Снятие хомутов с секций труб. 05. Обмазочная гидроизоляция наружных поверхностей трубы и соединительных хомутов двумя слоями гермокрона. 06. Оклеечная гидроизоляция соединительных хомутов техноэластом. 07. Крепление соединительного хомута на секциях труб с помощью шпилек и гаек.

Измеритель: 1 м трубы

	Укладка металлических гофрированных цельновитых водопропускных труб диаметром:
30-07-012-01	1 м
30-07-012-02	1,5 м
30-07-012-03	1,6 м
30-07-012-04	2 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07-012-01	30-07-012-02	30-07-012-03	30-07-012-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,21	1,72	1,81	2,22
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,06	0,06	0,06	0,06
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021144	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,06	0,06	0,06	0,06
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-3173	Техноэласт ЭПП термо	$м^2$	0,097	0,149	0,158	0,197
102-0026	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	$м^3$	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023
103-9012	Трубы стальные	т	П	П	П	П
113-0427	Материал антикоррозийный и гидроизоляционный "ГЕРМОКРОН-ГИДРО" (ТУ 2513-001-20504464-2003)	кг	4,38	6,568	7,01	8,756

Подраздел 7.3 ОГОЛОВКИ КРУГЛЫХ ВОДОПРОПУСКНЫХ ТРУБ

Таблица ГЭСН 30-07-014 Сооружение оголовков круглых водопропускных труб

Состав работ:

01. Подача и сортировка блоков оголовков. 02. Установка железобетонных конструкций оголовков на цементном растворе. 03. Конопатка, заливка и расшивка швов. 04. Заполнение пазух бетоном. 05. Устройство бетонного лотка.

Измеритель: 1 $м^3$ сборных конструкций

	Сооружение оголовков круглых водопропускных труб одноочковых отверстием:
30-07-014-01	0,5 м
30-07-014-02	0,75 м
30-07-014-03	1-2 м
30-07-014-04	2х0,75 м
30-07-014-05	2х1 м
30-07-014-06	2х(1,25-2) м
30-07-014-07	3х0,75 м
30-07-014-08	3х1 м
30-07-014-09	3х1,25 м
30-07-014-10	3х(1,5-2) м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07-014-01	30-07-014-02	30-07-014-03	30-07-014-04	30-07-014-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,12	3,94	3,12	4,49	4,17
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,84	1,13	0,68	1,29	0,86
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	1,84	1,13	0,68	1,29	0,86
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,03	0,03	0,01	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,003	0,0025	0,001	0,003	0,0009
101-1299	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,00034	0,00034	0,00012	0,00042	0,00014
101-1705	Пакля пропитанная	кг	1	1	0,4	0,3	0,35
102-0026	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	$м^3$	-	-	0,001	0,001	0,001
401-0225	Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе), класс В12,5 (М150)	$м^3$	-	-	0,21	-	0,35
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный марки 150	$м^3$	0,01	0,012	0,05	0,04	0,04
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	1	1	1	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07-014-06	30-07-014-07	30-07-014-08	30-07-014-09	30-07-014-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,86	3,54	4,61	4,28	4,14
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,67	0,95	0,88	0,75	0,65
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,67	0,95	0,88	0,75	0,65
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,03	0,02	0,02	0,02	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,0027	0,0028	0,0015	0,0015	0,0012
101-1299	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,00014	0,00036	0,00014	0,00011	0,00013
101-1705	Пакля пропитанная	кг	1	0,6	0,5	0,5	0,5
102-0026	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	$м^3$	0,005	0,005	0,003	0,002	0,001
401-0225	Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе), класс В12,5 (М150)	$м^3$	0,44	-	0,46	0,48	0,56
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный марки 150	$м^3$	0,025	0,021	0,057	0,056	0,05
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	1	1	1	1	1

Таблица ГЭСН 30-07-015 Сооружение оголовков удлиняемых круглых водопропускных труб

Состав работ:

01. Подача и сортировка блоков оголовков. 02. Установка железобетонных конструкций оголовков на цементном растворе. 03. Конопатка, заливка и расшивка швов. 04. Заполнение пазух бетоном. 05. Устройство бетонного лотка.

Измеритель: 1 $м^3$ сборных конструкций

	Сооружение оголовков удлиняемых круглых водопропускных труб двухочковых отверстием:
30-07-015-01	0,5 м
30-07-015-02	0,75 м
30-07-015-03	1-2 м
30-07-015-04	2х0,75 м
30-07-015-05	2х1 м
30-07-015-06	2х(1,25-2) м
30-07-015-07	3х0,75 м
30-07-015-08	3х1 м
30-07-015-09	3х1,25 м
30-07-015-10	3х(1,5-2) м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07-015-01	30-07-015-02	30-07-015-03	30-07-015-04	30-07-015-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,73	4,33	3,44	4,94	4,58
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,21	1,36	0,82	1,55	1,03
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	2,21	1,36	0,82	1,55	1,03
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,03	0,03	0,01	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,003	0,00266	0,001	0,00324	0,001
101-1299	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,0003	0,00034	0,00012	0,00042	0,00014
101-1705	Пакля пропитанная	кг	1	1	0,5	1,12	0,5
102-0026	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	$м^3$	-	-	0,001	0,001	0,001
401-0225	Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе), класс В12,5 (М150)	$м^3$	-	-	0,21	-	0,35
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный марки 150	$м^3$	0,021	0,017	0,05	0,04	0,04
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	1	1	1	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07-015-06	30-07-015-07	30-07-015-08	30-07-015-09	30-07-015-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,24	3,9	5,07	4,7	4,56
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,81	1,14	1,06	0,9	0,78
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,81	1,14	1,06	0,9	0,78
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,03	0,02	0,02	0,01	0,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,0027	0,0028	0,0015	0,0013	0,0015
101-1299	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,00013	0,00036	0,00014	0,00011	0,00012
101-1705	Пакля пропитанная	кг	1	0,97	0,5	0,5	0,5
102-0026	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	$м^3$	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
401-0225	Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе), класс В12,5 (М150)	$м^3$	0,44	-	0,46	0,48	0,56
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный марки 150	$м^3$	0,024	0,018	0,057	0,056	0,05
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	1	1	1	1	1

Подраздел 7.4 ТРУБЫ ВОДОПРОПУСКНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ПОД НАСЫПЯМИ ЖЕЛЕЗНЫХ И АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ

Таблица ГЭСН 30-07-018 Укладка звеньев одноочковых и двухочковых водопропускных железобетонных прямоугольных труб под насыпями железных и автомобильных дорог

Состав работ:

для нормы 1:

01. Подача и сортировка звеньев трубы. 02. Укладка раствора под плиты и звенья. 03. Укладка плит на готовый фундамент и заделка стыков. 04. Конопатка, заливка и расшивка швов.

для норм 2-18:

01. Подача и сортировка звеньев трубы. 02. Укладка раствора под плиты и звенья. 03. Укладка звеньев труб на цементном растворе. 04. Конопатка, заливка и расшивка швов.

Измеритель: 1 $м^3$ железобетона плит или звеньев

30-07-018-01	Укладка плит на фундаменты под звенья прямоугольных труб
	Укладка звеньев одноочковых и двухочковых железобетонных прямоугольных труб (на железных и автомобильных дорогах) отверстием:
30-07-018-02	1,0 м, высота насыпи до 7/7 м
30-07-018-03	1,0 м, высота насыпи до 19/19 м
30-07-018-04	1,25 м, высота насыпи до 7/7 м
30-07-018-05	1,25 м, высота насыпи до 19/19 м
30-07-018-06	1,5 м, высота насыпи до 3,5/3,5 м
30-07-018-07	1,5 м, высота насыпи до 9/9 м
30-07-018-08	1,5 м, высота насыпи до 19/19 м
30-07-018-09	2 м, высота насыпи до 3,5/5 м
30-07-018-10	2 м, высота насыпи до 9/10 м
30-07-018-11	2 м, высота насыпи до 19/20 м
30-07-018-12	2,5 м, высота насыпи до 3,5/5 м

30-07-018-13	2,5 м, высота насыпи до 9/10 м
30-07-018-14	2,5 м, высота насыпи до 19/20 м
30-07-018-15	3 м, высота насыпи до 9/10 м
30-07-018-16	3 м, высота насыпи до 19/20 м
30-07-018-17	4 м, высота насыпи до 9/10 м
30-07-018-18	4 м, высота насыпи до 19/20 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07-018-01	30-07-018-02	30-07-018-03	30-07-018-04	30-07-018-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,76	6,79	5,95	6,32	5,38
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,6	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,94	0,9	0,78	0,86	0,75
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,94	0,9	0,78	0,86	0,75
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	-	0,18	0,16	0,16	0,13
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	-	0,016	0,014	0,0138	0,0124
101-1299	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	-	0,0013	0,001	0,00099	0,00075
101-1705	Пакля пропитанная	кг	7,65	6	5	5	4
102-0026	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	$м^3$	-	0,01	0,009	0,008	0,007
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный марки 150	$м^3$	0,146	0,06	0,054	0,055	0,05
403-9015	Плиты железобетонные	$м^3$	1	-	-	-	-
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	-	1	1	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07-018-06	30-07-018-07	30-07-018-08	30-07-018-09	30-07-018-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,9	5,1	4,22	5,56	4,64
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,76	0,66	0,54	0,75	0,62
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,76	0,66	0,54	0,75	0,62
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,16	0,13	0,11	0,15	0,12
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,0139	0,0122	0,0102	0,0126	0,0106
101-1299	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,00086	0,00075	0,00061	0,0007	0,0006
101-1705	Пакля пропитанная	кг	5	4	3,5	4,3	3,7
102-0026	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	$м^3$	0,006	0,005	0,004	0,005	0,004
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный марки 150	$м^3$	0,055	0,05	0,04	0,054	0,046
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	1	1	1	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07-018-11	30-07-018-12	30-07-018-13	30-07-018-14
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,53	4,93	4,01	3,02
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,5	0,59	0,5	0,37
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,5	0,59	0,5	0,37
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,09	0,12	0,1	0,09
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,008	0,011	0,0088	0,0067
101-1299	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,00044	0,0006	0,00044	0,00036
101-1705	Пакля пропитанная	кг	3	4	3	2,3
102-0026	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	$м^3$	0,003	0,004	0,003	0,002
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный марки 150	$м^3$	0,033	0,05	0,04	0,03
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	1	1	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07-018-15	30-07-018-16	30-07-018-17	30-07-018-18
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,19	2,59	2,96	2,41
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,41	0,34	0,4	0,29
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,41	0,34	0,4	0,29
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,08	0,07	0,07	0,06
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,0068	0,0056	0,006	0,005
101-1299	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,00054	0,00046	0,0005	0,00039
101-1705	Пакля пропитанная	кг	2,4	1,9	2	1,8
102-0026	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	$м^3$	0,002	0,002	0,0017	0,0013
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный марки 150	$м^3$	0,033	0,027	0,035	0,027
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	1	1	1	1

Таблица ГЭСН 30-07-019 Укладка звеньев удлиняемых одноочковых и двухочковых водопропускных железобетонных прямоугольных труб под насыпями железных и автомобильных дорог

Состав работ:

для нормы 1:

01. Подача и сортировка звеньев трубы. 02. Укладка раствора под плиты и звенья. 03. Укладка плит на готовый фундамент и заделка стыков. 04. Конопатка, заливка и расшивка швов.

для норм 2-18:

01. Подача и сортировка звеньев трубы. 02. Укладка раствора под плиты и звенья. 03. Укладка звеньев труб на цементном растворе. 04. Конопатка, заливка и расшивка швов.

Измеритель: 1 $м^3$ железобетона плит или звеньев

30-07-019-01	Укладка плит под звенья прямоугольных труб

	Укладка звеньев удлиняемых одноочковых и двухочковых железобетонных прямоугольных труб (на железных и автомобильных дорогах) отверстием:
30-07-019-02	1,0 м, высота насыпи до 7/7 м
30-07-019-03	1,0 м, высота насыпи до 19/19 м
30-07-019-04	1,25 м, высота насыпи до 7/7 м
30-07-019-05	1,25 м, высота насыпи до 19/19 м
30-07-019-06	1,5 м, высота насыпи до 3,5/3,5 м
30-07-019-07	1,5 м, высота насыпи до 9/9 м
30-07-019-08	1,5 м, высота насыпи до 19/19 м
30-07-019-09	2,0 м, высота насыпи до 3,5/5 м
30-07-019-10	2,0 м, высота насыпи до 9/10 м
30-07-019-11	2,0 м, высота насыпи до 19/20 м
30-07-019-12	2,5 м, высота насыпи до 3,5/5 м

30-07-019-13	2,5 м, высота насыпи до 9/10 м
30-07-019-14	2,5 м, высота насыпи до 19/20 м
30-07-019-15	3,0 м, высота насыпи до 9/10 м
30-07-019-16	3,0 м, высота насыпи до 19/20 м
30-07-019-17	4,0 м, высота насыпи до 9/10 м
30-07-019-18	4,0 м, высота насыпи до 19/20 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07-019-01	30-07-019-02	30-07-019-03	30-07-019-04	30-07-019-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,04	7,47	6,54	6,94	5,91
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,6	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,13	1,08	0,94	1,03	0,9
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	1,13	1,08	0,94	1,03	0,9
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	-	0,18	0,16	0,16	0,13
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	-	0,016	0,014	0,0138	0,0124
101-1299	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	-	0,0013	0,001	0,00099	0,00093
101-1705	Пакля пропитанная	кг	7,65	6	5	5	4
102-0026	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	$м^3$	-	0,01	0,009	0,008	0,007
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный марки 150	$м^3$	0,146	0,06	0,054	0,055	0,05
403-9015	Плиты железобетонные	$м^3$	1	-	-	-	-
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	-	1	1	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07-019-06	30-07-019-07	30-07-019-08	30-07-019-09	30-07-019-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,5	5,6	4,65	6,12	5,1
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,9	0,8	0,65	0,9	0,74
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,9	0,8	0,65	0,9	0,74
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,16	0,15	0,11	0,15	0,12
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,0139	0,013	0,0102	0,0126	0,0106
101-1299	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,00086	0,00075	0,00061	0,0007	0,0006
101-1705	Пакля пропитанная	кг	5	4	3,5	4,3	3,7
102-0026	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	$м^3$	0,006	0,005	0,004	0,005	0,004
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный марки 150	$м^3$	0,055	0,05	0,04	0,054	0,046
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	1	1	1	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07-019-11	30-07-019-12	30-07-019-13	30-07-019-14
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,88	5,42	4,41	3,33
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,6	0,72	0,6	0,45
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,6	0,72	0,6	0,45
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,09	0,12	0,1	0,08
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,008	0,011	0,0088	0,0067
101-1299	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,00047	0,0006	0,00047	0,00036
101-1705	Пакля пропитанная	кг	3	4	3	2,3
102-0026	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	$м^3$	0,003	0,004	0,003	0,002
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный марки 150	$м^3$	0,033	0,05	0,04	0,03
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	1	1	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07-019-15	30-07-019-16	30-07-019-17	30-07-019-18
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,51	2,84	3,25	2,64
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,16	0,4	0,48	0,35
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,16	0,4	0,48	0,35
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,08	0,07	0,07	0,06
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,0068	0,0056	0,006	0,005
101-1299	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,00054	0,00046	0,0005	0,00039
101-1705	Пакля пропитанная	кг	2,4	1,9	2	1,8
102-0026	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	$м^3$	0,002	0,002	0,0017	0,0013
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный марки 150	$м^3$	0,033	0,027	0,035	0,027
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	1	1	1	1

Таблица ГЭСН 30-07-020 Сооружение оголовков одноочковых и двухочковых водопропускных железобетонных прямоугольных труб под насыпями железных и автомобильных дорог

Состав работ:

01. Подача и сортировка блоков. 02. Укладка железобетонных плит, звеньев, раскрылков на цементном растворе. 03. Конопатка, заливка и расшивка швов.

Измеритель: 1 $м^3$ железобетонных конструкций

	Сооружение оголовков одноочковых и двухочковых водопропускных железобетонных прямоугольных труб под насыпями железных и автомобильных дорог:
30-07-020-01	входное отверстие трубы до 1,25 м
30-07-020-02	входное отверстие трубы до 2 м
30-07-020-03	входное отверстие трубы до 2,5 м
30-07-020-04	выходное отверстие трубы до 1,25 м
30-07-020-05	выходное отверстие трубы до 2 м
30-07-020-06	выходное отверстие трубы до 2,5 м
30-07-020-07	входное и выходное отверстие трубы до 3-4 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07-020-01	30-07-020-02	30-07-020-03	30-07-020-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,54	2,84	2,54	2,67
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,86	0,69	0,67	0,67
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,86	0,69	0,67	0,67
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,11	0,11	0,11	0,11
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,01	0,01	0,01	0,01
101-1299	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,00037	0,00023	0,00022	0,0004
101-1705	Пакля пропитанная	кг	2	2	2	2
102-0026	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	$м^3$	0,0024	0,0012	0,0011	0,0026
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный марки 150	$м^3$	0,05	0,05	0,05	0,05
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	1	1	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07-020-05	30-07-020-06	30-07-020-07
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,38	3,19	2,37
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,88	0,78	0,56
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,88	0,78	0,56
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,11	0,11	0,11
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,01	0,01	0,01
101-1299	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,00025	0,00023	0,00056
101-1705	Пакля пропитанная	кг	2	2	2
102-0026	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	$м^3$	0,0012	0,001	0,0024
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный марки 150	$м^3$	0,05	0,05	0,05
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	1	1	1

Таблица ГЭСН 30-07-021 Сооружение оголовков удлиняемых одноочковых и двухочковых водопропускных железобетонных прямоугольных труб под насыпями железных и автомобильных дорог

Состав работ:

01. Подача и сортировка блоков. 02. Укладка железобетонных плит, звеньев, раскрылков на цементном растворе. 03. Конопатка, заливка и расшивка швов.

Измеритель: 1 $м^3$ железобетонных конструкций

	Сооружение оголовков удлиняемых одноочковых и двухочковых водопропускных железобетонных прямоугольных труб под насыпями железных и автомобильных дорог:
30-07-021-01	входное отверстие трубы до 1,25 м
30-07-021-02	входное отверстие трубы до 2 м
30-07-021-03	входное отверстие трубы до 2,5 м
30-07-021-04	выходное отверстие трубы до 1,25 м
30-07-021-05	выходное отверстие трубы до 2 м
30-07-021-06	выходное отверстие трубы до 2,5 м
30-07-021-07	входное и выходное отверстие трубы до 3-4 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07-021-01	30-07-021-02	30-07-021-03	30-07-021-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,9	3,12	2,79	2,93
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,03	0,83	0,81	0,81
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	1,03	0,83	0,81	0,81
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,11	0,11	0,11	0,11
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,01	0,01	0,01	0,01
101-1299	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,00037	0,00023	0,00022	0,0004
101-1705	Пакля пропитанная	кг	2	2	2	2
102-0026	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	$м^3$	0,0024	0,0012	0,0011	0,0026
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный марки 150	$м^3$	0,05	0,05	0,05	0,05
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	1	1	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07-021-05	30-07-021-06	30-07-021-07
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,72	3,51	2,61
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,06	0,94	0,67
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	1,06	0,94	0,67
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,11	0,11	0,11
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,01	0,01	0,01
101-1299	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,00025	0,00023	0,00056
101-1705	Пакля пропитанная	кг	2	2	2
102-0026	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	$м^3$	0,0012	0,001	0,0021
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный марки 150	$м^3$	0,05	0,05	0,05
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	1	1	1

Подраздел 7.5 ТРУБЫ ВОДОПРОПУСКНЫЕ БЕТОННЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ПОД НАСЫПЯМИ ЖЕЛЕЗНЫХ И АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ

Таблица ГЭСН 30-07-024 Установка блоков стенок водопропускных бетонных прямоугольных труб и оголовков под насыпями железных и автомобильных дорог

Состав работ:

01. Подача и сортировка блоков для стенок труб и оголовков. 02. Установка блоков стен и насадок на цементном растворе. 03. Конопатка, заливка и расшивка швов. 04. Устройство бетонного лотка.

Измеритель: 1 $м^3$ сборных конструкций

	Установка блоков стенок водопропускных бетонных прямоугольных труб и оголовков под насыпями железных и автомобильных дорог, отверстие:
30-07-024-01	одноочковой трубы до 3 м
30-07-024-02	одноочковой трубы до 6 м
30-07-024-03	двухочковой трубы до 3 м
30-07-024-04	двухочковой трубы до 6 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07-024-01	30-07-024-02	30-07-024-03	30-07-024-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,79	4,58	4,42	3,9
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,57	0,57	0,57	0,38
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,57	0,57	0,57	0,38
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,06	0,06	0,06	0,06
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,005	0,005	0,005	0,005
101-1705	Пакля пропитанная	кг	2	2	2	2
401-0225	Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе), класс В12,5 (М150)	$м^3$	0,13	0,51	0,18	0,46
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный марки 150	$м^3$	0,18	0,18	0,17	0,12
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	1	1	1	1

Таблица ГЭСН 30-07-025 Установка блоков стенок водопропускных бетонных прямоугольных удлиняемых труб и оголовков под насыпями железных и автомобильных дорог

Состав работ:

01. Подача и сортировка блоков. 02. Установка блоков стен и насадок на цементном растворе. 03. Конопатка, заливка и расшивка швов. 04. Устройство бетонного лотка.

Измеритель: 1 $м^3$ сборных конструкций

	Установка блоков стенок водопропускных бетонных прямоугольных удлиняемых труб и оголовков под насыпями железных и автомобильных дорог, отверстие:
30-07-025-01	одноочковой трубы до 3 м
30-07-025-02	одноочковой трубы до 6 м
30-07-025-03	двухочковой трубы до 3 м
30-07-025-04	двухочковой трубы до 6 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07-025-01	30-07-025-02	30-07-025-03	30-07-025-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,17	5,04	4,86	4,29
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,68	0,68	0,68	0,46
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,68	0,68	0,68	0,46
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,06	0,06	0,06	0,06
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,005	0,005	0,005	0,005
101-1705	Пакля пропитанная	кг	2	2	2	2
401-0225	Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе), класс В12,5 (М150)	$м^3$	0,13	0,51	0,18	0,46
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный марки 150	$м^3$	0,18	0,18	0,17	0,12
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	1	1	1	1

Таблица ГЭСН 30-07-026 Укладка плит перекрытия водопропускных бетонных прямоугольных труб под насыпями железных и автомобильных дорог

Состав работ:

01. Укладка плит перекрытия. 02. Конопатка, заливка и расшивка швов.

Измеритель: 1 $м^3$ сборных конструкций

	Укладка плит перекрытия водопропускных бетонных прямоугольных труб под насыпями железных и автомобильных дорог, отверстие трубы:
30-07-026-01	до 3 м
30-07-026-02	до 6 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07-026-01	30-07-026-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,98	3,04
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,83	0,31
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,83	0,31
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-1705	Пакля пропитанная	кг	1	0,5
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный марки 150	$м^3$	0,12	0,06
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	1	1

Таблица ГЭСН 30-07-027 Укладка плит перекрытия водопропускных бетонных прямоугольных удлиняемых труб под насыпями железных и автомобильных дорог

Состав работ:

01. Укладка плит перекрытия. 02. Конопатка, заливка и расшивка швов.

Измеритель: 1 $м^3$ сборных конструкций

	Укладка плит перекрытия водопропускных бетонных прямоугольных удлиняемых труб под насыпями железных и автомобильных дорог, отверстие трубы:
30-07-027-01	до 3 м
30-07-027-02	до 6 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07-027-01	30-07-027-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7,67	3,34
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1	0,38
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	1	0,38
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-1705	Пакля пропитанная	кг	1	0,5
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный марки 150	$м^3$	0,12	0,06
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	1	1

Подраздел 7.6 ЛОТКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ВОДООТВОДНЫЕ

Таблица ГЭСН 30-07-030 Устройство железобетонных водоотводных лотков

Состав работ:

для норм 1, 2:

01. Разработка грунта в траншеях. 02. Устройство щебеночной подготовки под укладку лотков. 03. Обмазочная гидроизоляция лотков. 04. Укладка блоков железобетонного лотка краном дрезины. 05. Заделка стыков лотков паклей. 06. Заливка стыков цементным раствором. 07. Засыпка пазух траншей песком.

для норм 3-6:

01. Разработка грунта в траншеях. 02. Крепление стенок траншей деревянными щитами и снятие крепления. 03. Устройство щебеночной подготовки под укладку лотков. 04. Обмазочная гидроизоляция лотков. 05. Укладка блоков железобетонного лотка краном дрезины. 06. Заделка стыков лотков паклей. 07. Заливка стыков цементным раствором. 08. Засыпка пазух траншей песком.

Измеритель: 100 м лотка

	Устройство железобетонных водоотводных лотков междушпальных глубиной:
30-07-030-01	до 0,35 м
30-07-030-02	до 0,5 м
30-07-030-03	до 0,7 м
	Устройство железобетонных водоотводных лотков междупутных глубиной:
30-07-030-04	до 0,75 м
30-07-030-05	до 1,25 м
30-07-030-06	до 1,5 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07-030-01	30-07-030-02	30-07-030-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	267,9	318,06	551,44
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	56,86	57,37	59,33
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,05	0,08	0,1
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	1,85	2,33	4,27
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	6,08	8,11	10,81
130501	Дрезины широкой колеи с краном 1 т	маш.-ч	24,28	24,28	24,28
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	34,68	44,08	86,77
132803	Тепловозы широкой колеи маневровые 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	3,2	3,2	3,2
331601	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	-	-	0,94
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,15	0,22	0,28
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,7	0,932	1,248
101-1299	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,0012	0,0016	0,0021
101-1705	Пакля пропитанная	кг	45	56	75
101-1805	Гвозди строительные	т	-	-	0,008
102-0058	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, IV сорта	$м^3$	-	-	2,18
113-1786	Лак битумный БТ-123	т	0,05	0,067	0,09
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный марки 150	$м^3$	0,07	0,093	0,125
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	П	П	П
408-0015	Щебень из природного камня для строительных работ, марка 800, фракция 20-40 мм	$м^3$	3,5	3,5	3,5
408-0122	Песок природный для строительных работ средний	$м^3$	13,6	17,9	35,7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07-030-04	30-07-030-05	30-07-030-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	631,56	1011,35	1193,28
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	75,83	97,61	111,26
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,11	0,16	0,19
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	9,79	22,67	30,5
060337	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,25 $м^3$	маш.-ч	10,97	19,82	25,61
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	11,67	18,43	21,82
130501	Дрезины широкой колеи с краном 1 т	маш.-ч	24,28	24,28	24,28
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	78,65	140,36	180,96
132803	Тепловозы широкой колеи маневровые 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	3,2	3,2	3,2
331601	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	1,04	1,53	1,81
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,31	0,48	0,58
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	1,342	2,119	2,508
101-1299	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,0023	0,0036	0,0043
101-1705	Пакля пропитанная	кг	87	134	157
101-1805	Гвозди строительные	т	0,009	0,013	0,0154
102-0058	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, IV сорта	$м^3$	2,43	3,58	4,22
113-1786	Лак битумный БТ-123	т	0,1	0,15	0,18
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный марки 150	$м^3$	0,158	0,236	0,276
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	П	П	П
408-0015	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 20-40 мм	$м^3$	5,8	5,8	5,8
408-0122	Песок природный для строительных работ средний	$м^3$	84	202	274

Раздел 8. РАЗНЫЕ РАБОТЫ

Подраздел 8.1 ПЕРИЛА НА МОСТАХ И ПУТЕПРОВОДАХ

Таблица ГЭСН 30-08-001 Установка стальных сварных перил на мостах и путепроводах

Состав работ:

01. Заготовка и раскладка элементов металлических перил. 02. Крепление стоек. 03. Сборка элементов металлических перил. 04. Грунтовка стыков и окраска перил.

Измеритель: 1 т перил

30-08-001-01	Установка стальных сварных перил на мостах и путепроводах

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-08-001-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	66,49
1.1	Средний разряд работы		3,9
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,33
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,19
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	3,98
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,024
101-0627	Олифа комбинированная, марки К-2	т	0,008
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0007
201-9296	Конструкции стальные перил	т	1

Таблица ГЭСН 30-08-002 Установка железобетонных сборных перил на мостах и путепроводах

Состав работ:

01. Раскладка элементов перил. 02. Установка закладных частей. 03. Установка конструкций железобетонных перил.

Измеритель: 1 $м^3$ перил

30-08-002-01	Установка железобетонных сборных перил на мостах и путепроводах

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-08-002-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	40,44
1.1	Средний разряд работы		3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,96
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	7,96
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	5,8
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0964	Круглый и квадратный горячекатаный прокат размером 52-70 из углеродистой стали марки Ст0	т	0,16
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,016
102-0058	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, IV сорта	$м^3$	0,018
204-0003	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 10 мм	т	0,003
401-0011	Бетон тяжелый, класс В30 (М400)	$м^3$	0,003
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	1

Таблица ГЭСН 30-08-003 Установка деревянных перил на мостах и путепроводах

Состав работ:

01. Заготовка деталей перил. 02. Сборка деталей перил с выделкой сопряжений. 03. Установка металлических креплений.

Измеритель: 100 м перил

	Установка деревянных перил на мостах и путепроводах:
30-08-003-01	без укладки дополнительных поперечин
30-08-003-02	с укладкой дополнительных поперечин

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-08-003-01	30-08-003-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	193	352
1.1	Средний разряд работы		4	3,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
330206	Дрели электрические	маш.-ч	4,26	17
331601	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	1,1	3,76
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6х50 мм	т	0,014	0,014
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,03	0,12
102-0001	Лесоматериалы круглые хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов, диаметром 22-34 см, длиной 6,5 м	$м^3$	-	7,2
102-0057	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	$м^3$	2,97	2,97

Подраздел 8.2 УСТРОЙСТВО ЛЕСТНИЧНЫХ СХОДОВ

Таблица ГЭСН 30-08-006 Устройство лестничных сходов на откосах насыпей и выемок

Состав работ:

01. Укладка опорных плит на готовое основание с закреплением электросваркой. 02. Установка косоуров с закреплением электросваркой. 03. Укладка площадок и ступеней с закреплением электросваркой. 04. Окраска закладных деталей.

Измеритель: 1 $м^3$ сборных железобетонных конструкций

	Устройство лестничных сходов на откосах высотой насыпи или глубиной выемки:
30-08-006-01	до 5 м, ширина лестничных маршей до 1 м
30-08-006-02	до 5 м, ширина лестничных маршей до 1,5 м
30-08-006-03	до 5 м, ширина лестничных маршей свыше 1,5 м
30-08-006-04	до 7 м, ширина лестничных маршей до 1 м
30-08-006-05	до 7 м, ширина лестничных маршей до 1,5 м
30-08-006-06	до 7 м, ширина лестничных маршей до свыше 1,5 м
30-08-006-07	до 9 м, ширина лестничных маршей до 1 м
30-08-006-08	до 9 м, ширина лестничных маршей до 1,5 м
30-08-006-09	до 9 м, ширина лестничных маршей до свыше 1,5 м
30-08-006-10	до 12 м, ширина лестничных маршей до 1 м
30-08-006-11	до 12 м, ширина лестничных маршей до 1,5 м
30-08-006-12	до 12 м, ширина лестничных маршей свыше 1,5 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-08-006-01	30-08-006-02	30-08-006-03	30-08-006-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	14,93	12,64	8,97	14,09
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,83	2,41	1,7	2,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	2,83	2,41	1,7	2,7
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	3,18	2,7	1,79	3,07
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,0005	0,0006	0,0005	0,0005
101-0627	Олифа комбинированная, марки К-2	т	0,00008	0,0001	0,00008	0,00008
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,004	0,004	0,004	0,006
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,005	0,004	0,003	0,004
106-0026	Шпалы из древесины хвойных пород длиной 1500 мм для колеи 750 мм непропитанные, тип 2	шт.	1,22	1,04	0,63	1,2
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный марки 200	$м^3$	0,08	0,15	0,06	0,08
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	1	1	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-08-006-05	30-08-006-06	30-08-006-07	30-08-006-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	12,32	8,7	15,15	13,14
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,32	1,63	2,91	2,47
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	2,32	1,63	-	-
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	-	-	2,91	2,47
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,63	1,71	3,3	2,82
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,0006	0,00045	0,0005	0,0006
101-0627	Олифа комбинированная, марки К-2	т	0,00009	0,00008	0,00009	0,0001
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,005	0,005	-	-
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,004	0,002	0,004	0,004
105-0032	Накладки двухголовые для рельсов стыковые Р-75, Р-65, Р-50, Р-43	т	-	-	0,005	0,005
106-0026	Шпалы из древесины хвойных пород длиной 1500 мм для колеи 750 мм непропитанные, тип 2	шт.	1,03	0,61	1,32	0,78
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный марки 200	$м^3$	0,06	0,054	0,074	0,064
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	1	1	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-08-006-09	30-08-006-10	30-08-006-11	30-08-006-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	9,21	14,78	12,82	8,88
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,72	2,74	2,33	1,61
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	-	2,74	2,33	1,61
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	1,72	-	-	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,83	3,3	2,81	1,8
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,0005	0,0005	0,0006	0,0005
101-0627	Олифа комбинированная, марки К-2	т	0,00008	0,00009	0,0001	0,00008
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,003	0,005	0,004	0,003
105-0032	Накладки двухголовые для рельсов стыковые Р-75, Р-65, Р-50, Р-43	т	0,005	0,006	0,005	0,006
106-0026	Шпалы из древесины хвойных пород длиной 1500 мм для колеи 750 мм непропитанные, тип 2	шт.	0,78	-	-	-
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный марки 200	$м^3$	0,053	0,08	0,07	0,054
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	1	1	1	1

Подраздел 8.3 ПОДПОРНЫЕ СТЕНКИ

Таблица ГЭСН 30-08-008 Устройство подпорных стенок

Состав работ:

для норм 1, 2:

01. Устройство щебеночной подготовки. 02. Укладка железобетонных и бетонных блоков с заливкой и расшивкой швов.

для нормы 3:

01. Устройство щебеночной подготовки. 02. Укладка железобетонных и бетонных блоков с заливкой и расшивкой швов. 03. Устройство гидроизоляции

(2 слоя) поверхности бетона, засыпаемой грунтом. 04. Устройство и разборка опалубки. 05. Укладка бетона. 06. Уход за бетоном.

для норм 4, 5:

01. Устройство щебеночной подготовки. 02. Укладка железобетонных и бетонных блоков с заливкой и расшивкой швов. 03. Устройство сливов.

для нормы 6:

01. Устройство щебеночной подготовки. 02. Устройство гидроизоляции (2 слоя) поверхности бетона, засыпаемой грунтом. 03. Устройство и разборка опалубки. 04. Установка арматурных сеток и каркасов. 05. Укладка бетона. 06. Уход за бетоном.

Измеритель: 1 $м^3$

	Устройство подпорных стенок из сборных блоков железобетонных:
30-08-008-01	ряжевых
30-08-008-02	уголковых
30-08-008-03	заборных
	Устройство подпорных стенок из сборных блоков бетонных при высоте насыпи:
30-08-008-04	до 6 м
30-08-008-05	свыше 6 м
30-08-008-06	Устройство подпорных стенок монолитных железобетонных

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-08-008-01	30-08-008-02	30-08-008-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	25,76	5,93	8,16
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,1	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,64	1,52	1,37
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 50-63 т	маш.-ч	-	0,74	-
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	7,64	-	1,36
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	-	0,04	0,01
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	-	-	0,18
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	-	-	0,016
101-1299	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	-	-	0,00206
101-1783	Швеллеры N 10-14 сталь марки 18сп	т	-	0,012	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00088	0,0014	0,05
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,02	-	-
102-0057	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	$м^3$	0,06	-	0,01
106-0018	Шпалы из древесины хвойных пород длиной 1200 мм для колеи 600 мм пропитанные, тип 3	шт.	0,178	0,287	0,5
204-0003	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 10 мм	т	0,0025	-	-
401-0208	Бетон гидротехнический, класс В22,5 (М300)	$м^3$	-	-	0,027
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный марки 150	$м^3$	-	0,01	0,01
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	1	1	1
408-0015	Щебень из природного камня для строительных работ, марка 800, фракция 20-40 мм	$м^3$	-	0,37	0,064

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-08-008-04	30-08-008-05	30-08-008-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,28	2,61	16,69
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,16	0,98	6,72
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 50-63 т	маш.-ч	-	-	3,35
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	1,16	0,98	-
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	-	-	0,02
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	-	-	2,74
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	-	-	0,19
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	-	-	0,017
101-1705	Пакля пропитанная	кг	0,03	0,07	-
101-1805	Гвозди строительные	т	-	-	0,0022
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	-	-	0,09
102-0057	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	$м^3$	-	-	0,11
106-0018	Шпалы из древесины хвойных пород длиной 1200 мм для колеи 600 мм пропитанные, тип 3	шт.	-	-	0,187
204-9172	Комплекты арматурной заготовки из арматурной стали класса А-III	т	-	-	П
401-0208	Бетон гидротехнический, класс В22,5 (М300)	$м^3$	-	-	1,04
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный марки 150	$м^3$	0,03	0,03	-
403-9010	Блоки бетонные	$м^3$	1	1	-
408-0015	Щебень из природного камня для строительных работ, марка 800, фракция 20-40 мм	$м^3$	-	-	0,22
411-0001	Вода	$м^3$	0,05	0,05	-

Таблица ГЭСН 30-08-009 Устройство подпорной стенки высотой до 4 м из монолитного железобетона в металлической опалубке с укладкой бетонной смеси автобетононасосом

Состав работ:

01. Монтаж и демонтаж опалубки. 02. Сверление отверстий в ростверке для крепления опалубки. 03. Очистка поверхности ростверка вручную. 04. Насечка поверхности стен вручную 05. Сборка и монтаж переходных мостиков. 06. Заготовка хомутов с выпрямлением и гнутьем. 07. Установка арматурных сеток. 08. Установка трубок контроля температуры. 09. Подача и укладка бетонной смеси. 10. Уход за бетоном. 11. Отделка бетонной поверхности. 12. Доставка опалубки к месту установки.

Измеритель: 1 $м^3$ бетона

30-08-009-01	Устройство подпорной стенки высотой до 4 м из монолитного железобетона в металлической опалубке с укладкой бетонной смеси автобетононасосом

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-08-009-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	12,27
1.1	Средний разряд работы		4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,74
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	1,01
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,48
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,21
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$ /мин	маш.-ч	0,05
110055	Автобетоносмесители 6 $м^3$	маш.-ч	1,14
110215	Автобетононасосы поршневые	маш.-ч	0,54
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,89
330211	Станки для сверления отверстий в железобетоне электрические	маш.-ч	0,23
330901	Ножницы электрические	маш.-ч	0,01
331021	Станок электрический для резки стержневой арматуры	маш.-ч	0,02
331531	Пила дисковая электрическая	маш.-ч	0,11
350155	Гайковерт электрический	маш.-ч	1,09
360202	Станки для гнутья ручные	маш.-ч	0,04
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,16
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0216	Герметик профильный нетвердеющий "БУТЭПРОЛ-2"	т	0,00008
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,03
101-0584	Масла антраценовые	т	0,00002

101-0792	Полотно иглопробивное для дорожного строительства "Дорнит-2"	10 $м^2$	0,03
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	0,00037
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00058
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,01
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00001
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00039
101-1929	Болты анкерные	т	0,00206
101-1945	Лента тканевая с липким слоем	10 м	0,19
101-9119	Металлоконструкции опалубки	т	0,053
101-9390	Сталь угловая	т	0,0011
101-9410	Сталь швеллерная	т	0,0042
102-0053	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, III сорта	$м^3$	0,016
102-0057	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	$м^3$	0,016
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	0,004
102-0268	Фанера бакелизированная марки ФБС, толщиной 14-18 мм	$м^3$	0,001
103-0015	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные обыкновенные (неоцинкованные), диаметр условного прохода 25 мм, толщина стенки 3,2 мм	м	2,06
113-9462	Пленка полиэтиленовая	$м^2$	0,4
201-1001	Тяжи и анкеры	т	0,001
204-9001	Арматура	т	П
401-9021	Бетон	$м^3$	1,02
401-9027	Бетон полимерный	$м^3$	0,0001
402-9070	Раствор готовый кладочный	$м^3$	0,001
403-9060	Конструкции сборные бетонные	$м^3$	0,002
507-9005	Трубы полиэтиленовые	м	0,89

Таблица ГЭСН 30-08-010 Армирование грунтовых насыпей георешетками

Состав работ:

01. Выгрузка материалов автомобильным краном. 02. Подача материалов в зону производства работ автопогрузчиком. 03. Резка георешетки ножом. 04. Укладка георешетки в проектное положение с закреплением скобами.

Измеритель: 1000 $м^2$

30-08-010-01	Армирование грунтовых насыпей георешетками

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-08-010-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	26,15
1.1	Средний разряд работы		3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,24
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,13
161002	Краны на автомобильном ходу 16 т	маш.-ч	0,11
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-1671	Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т.п./ массой до 1,6 кг	кг	53,75
101-9240	Георешетка для армирования грунтов	$м^2$	1033,6

Таблица ГЭСН 30-08-011 Облицовка армогрунтовых насыпей модульными бетонными блоками

Состав работ:

01. Выгрузка материалов автомобильным краном. 02. Подача материалов в зону производства работ автопогрузчиком. 03. Устройство выравнивающей цементной стяжки толщиной 20 мм. 04. Укладка ряда базовых модульных бетонных блоков на выравнивающую цементную стяжку. 05. Укладка последующих рядов модульных бетонных блоков с закреплением полотен георешетки коннекторами. 06. Устройство обратного фильтра из геотекстиля. 07. Устройство пристеночного дренажа.

Измеритель: 100 $м^2$

30-08-011-01	Облицовка армогрунтовых насыпей модульными бетонными блоками

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-08-011-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	336,87
1.1	Средний разряд работы		3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	46,67
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	44,26
122801	Виброплита с двигателем внутреннего сгорания	маш.-ч	43,56
161002	Краны на автомобильном ходу 16 т	маш.-ч	2,41
330302	Машины шлифовальные угловые	маш.-ч	1,75
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-9068	Геотекстиль	$м^2$	П
101-9241	Портландцемент	т	0,02
101-9691	Коннектор	шт.	П
403-9048	Блоки бетонные модульные	шт.	П
408-9080	Щебень	$м^3$	П
408-9101	Песок строительный	$м^3$	0,079
411-0002	Вода водопроводная	$м^3$	0,02

Подраздел 8.4 УСТРОЙСТВО СОПРЯЖЕНИЯ АВТОДОРОЖНЫХ МОСТОВ И ПУТЕПРОВОДОВ С НАСЫПЬЮ

Таблица ГЭСН 30-08-012 Укладка переходных плит

Состав работ:

для норм 1-3:

01. Вырезка грунта. 02. Укладка блоков лежней. 03. Укладка переходных плит. 04. Укладка арматурных сеток. 05. Бетонирование переходных плит. 06. Уход за бетоном. 07. Приготовление битумной мастики. 08. Устройство обмазочной гидроизоляции.

для норм 4-6:

01. Вырезка грунта. 02. Укладка блоков лежней. 03. Укладка переходных плит. 04. Приготовление битумной мастики. 05. Устройство обмазочной гидроизоляции.

Измеритель: 1 $м^3$ железобетонных конструкций

	Укладка переходных плит сборно-монолитных длиной:
30-08-012-01	до 5 м
30-08-012-02	до 7 м
30-08-012-03	свыше 7 м
	Укладка переходных плит сборных длиной:
30-08-012-04	до 5 м
30-08-012-05	до 7 м
30-08-012-06	свыше 7 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-08-012-01	30-08-012-02	30-08-012-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,31	5,05	4,68
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,55	0,4	0,36
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,48	-	-
021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 40 т	маш.-ч	-	-	0,28
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	-	0,34	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,05	0,03	0,02
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 $м^3$	маш.-ч	0,07	0,06	0,08
111301	Вибратор поверхностный	маш.-ч	0,08	0,07	0,08
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,59	0,52	0,52
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0072	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,023	0,022	0,022
101-0497	Лаки каменноугольные, марки А	т	0,002	0,002	0,002
101-0588	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,004	0,004	0,004
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,03	0,03	0,03
101-0617	Мастика тиоколовая строительного назначения, марки КБ-0,5	кг	0,2	0,2	0,2
101-0792	Полотно иглопробивное для дорожного строительства "Дорнит-2"	10 $м^2$	0,126	0,126	0,126
101-0851	Пергамин кровельный марки П-350	$м^2$	0,497	0,31	0,24

101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00001	0,00001	0,00001
102-0057	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	$м^3$	0,008	0,006	0,005
113-9462	Пленка полиэтиленовая	$м^2$	1,73	1,73	1,73
204-0003	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 10 мм	т	0,003	0,003	0,003
204-9001	Арматура	т	0,05	0,05	0,05
401-0208	Бетон гидротехнический, класс В22,5 (М300)	$м^3$	0,32	0,3	0,31
402-0001	Раствор готовый кладочный цементный марки 25	$м^3$	0,015	0,015	0,014
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	0,68	0,7	0,69
509-0913	Волокно асбестовое марки П-6-30	т	0,006	0,005	0,005

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-08-012-04	30-08-012-05	30-08-012-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,75	4,55	3,24
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,48	0,32	0,24
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,36	-	-
021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 40 т	маш.-ч	-	-	0,16
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	-	0,23	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,05	0,03	0,02
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 $м^3$	маш.-ч	0,12	0,09	0,08
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,58	0,51	0,38
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0072	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,02	0,02	0,01
101-0497	Лаки каменноугольные, марки А	т	0,002	0,002	0,002
101-0588	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,004	0,004	0,003
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,03	0,03	0,02
101-0617	Мастика тиоколовая строительного назначения, марки КБ-0,5	кг	0,2	0,2	0,2
101-0851	Пергамин кровельный марки П-350	$м^2$	0,51	0,32	0,19
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00001	0,00001	0,00001
401-0208	Бетон гидротехнический, класс В22,5 (М300)	$м^3$	0,05	0,05	0,04
402-0001	Раствор готовый кладочный цементный марки 25	$м^3$	0,018	0,01	0,007
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	1	1	1
509-0913	Волокно асбестовое марки П-6-30	т	0,006	0,005	0,004

Подраздел 8.5 ТРОТУАРЫ НА МОСТАХ И ПУТЕПРОВОДАХ ПОД АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ

Таблица ГЭСН 30-08-018 Устройство тротуаров на мостах и путепроводах под автомобильные дороги

Состав работ:

01. Установка тротуарных блоков. 02. Установка закладных деталей. 03. Прикрепление тротуарных блоков к плите проезжей части. 04. Очистка и окраска поверхности тротуаров. 05. Устройство и заполнение штрабы вдоль тротуаров мастикой. 06. Заполнение швов тротуарными блоками мастикой.

Измеритель: 100 $м^3$ сборных конструкций

30-08-018-01	Устройство тротуаров на мостах и путепроводах под автомобильные дороги

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-08-018-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	853,47
1.1	Средний разряд работы		3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	30,64
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	30,64
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	79,24
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,44
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,009
101-0593	Мастика битумно-бутилкаучуковая холодная	т	0,572
101-0627	Олифа комбинированная, марки К-2	т	0,002
101-0997	Угловой неравнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст0	т	0,86
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,047
101-1851	Резина прессованная	кг	342,8
101-2548	Сталь полосовая 40х4 мм	т	0,051
102-0058	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, IV сорта	$м^3$	0,13
113-0042	Жидкость гидрофобизирующая 136-41 (ГКЖ-94)	т	0,051
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	100

Подраздел 8.6 СМОТРОВЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

Таблица ГЭСН 30-08-021 Устройство смотровых приспособлений для пролетных строений

Состав работ:

для нормы 1:

01. Установка лестниц и перил по порталам пролетного строения. 02. Устройство сходов на опоры пролетного строения. 03. Устройство путей катания для нижних смотровых тележек. 04. Сборка и установка смотровых тележек. 05. Устройство и разборка подвесных рештований.

для нормы 2:

01. Устройство сходов на опоры пролетного строения. 02. Устройство путей катания по верхним поясам. 03. Укладка смотровых ходов с перилами. 04. Устройство путей катания для нижних смотровых тележек. 05. Сборка и установка смотровых тележек. 06. Устройство и разборка подвесных рештований.

Измеритель: 1 т смотровых приспособлений

	Устройство смотровых приспособлений для пролетных строений:
30-08-021-01	стальных
30-08-021-02	железобетонных

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-08-021-01	30-08-021-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	121,8	69,16
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,44	1,03
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
020701	Краны монтажные специальные 25 т	маш.-ч	0,89	-
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,71	0,66
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	4,66	6,39
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,92	5,53
152800	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат) производительностью 11,2 $м^3$ /мин	маш.-ч	2,84	0,37
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,28	0,28
331601	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	0,44	0,24
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0291	0,014
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,004	0,008
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,002	0,002
101-1805	Гвозди строительные	т	0,013	0,014
101-9117	Металлоконструкции подмостей	т	1	1
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,28	0,14
102-0029	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	$м^3$	0,25	0,16
102-0057	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	$м^3$	0,5	0,26

Подраздел 8.7 ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ ПРОЕЗЖЕЙ ЧАСТИ МОСТОВ, ОПОР МОСТОВ И ТРУБ

Таблица ГЭСН 30-08-023 Устройство гидроизоляции проезжей части мостов под железную дорогу, опоры мостов и труб

Состав работ:

для нормы 1:

01. Очистка и подготовка изолируемой поверхности. 02. Приготовление битумных мастик. 03. Подготовка рулонных материалов. 04. Перекрытие деформационных швов. 05. Устройство битумной гидроизоляции. 06. Устройство защитного слоя.

для нормы 2:

01. Очистка и подготовка изолируемой поверхности. 02. Укладка подготовительного слоя. 03. Приготовление битумных мастик. 04. Подготовка рулонных материалов. 05. Устройство битумной гидроизоляции.

для норм 3, 4:

01. Очистка и подготовка изолируемой поверхности. 02. Приготовление битумных мастик. 03. Устройство битумной гидроизоляции.

для норм 5, 6:

01. Очистка и подготовка изолируемой поверхности. 02. Приготовление битумных мастик. 03. Приготовление эпоксидной мастики. 04. Нанесение обмазочной эпоксидной гидроизоляции (2 слоя).

Измеритель: 100 $м^2$ изолируемой поверхности

30-08-023-01	Устройство гидроизоляции проезжей части мостов
	Устройство гидроизоляции опор мостов и труб:
30-08-023-02	оклеечной (2 слоя)
30-08-023-03	обмазочной битумной мастикой двухслойной
30-08-023-04	обмазочной битумной мастикой (дополнительный слой)
30-08-023-05	обмазочной эпоксидной мастикой двухслойной
30-08-023-06	обмазочной эпоксидной мастикой (дополнительный слой)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-08-023-01	30-08-023-02	30-08-023-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	339,4	117,43	71,4
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,8	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	38,48	4,85	3,24
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,33	0,04	0,03
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	0,58	0,49	0,36
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$ /мин	маш.-ч	37,57	4,32	2,85
111301	Вибратор поверхностный	маш.-ч	11,6	-	-
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	34,8	7,89	5,22
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,48	0,08	0,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0002	Асбест хризотиловый тонкоизмельченный	т	0,47	-	0,16
101-0080	Битумы нефтяные строительные для кровельных мастик марки БНМ-75/35	т	3,02	0,68	0,45
101-0587	Масло индустриальное И-20А	т	0,15	-	0,079
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,3	-	0,1
101-1299	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,3896	0,0877	0,058
101-1705	Пакля пропитанная	кг	-	77	-
104-0118	Ткань стеклянная А-1 для гидроизоляции проезжей части мостов	100 $м^2$	3,6	-	-
104-0316	Ткань стеклянная изоляционная И-200, толщиной 0,2 мм	$м^2$	-	234	-
105-0206	Трубки водоотводные чугунные для стока воды на мостах	т	0,28	-	-
113-1786	Лак битумный БТ-123	т	0,1	-	0,1
201-0779	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,2	-	-
204-9182	Сетка сварная из холоднотянутой проволоки 5 мм	т	0,31	-	-
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный марки 150	$м^3$	9,1	0,75	0,75
411-0001	Вода	$м^3$	5	2	2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-08-023-04	30-08-023-05	30-08-023-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	20,36	85,59	16,95
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,15	3,28	1,54
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,02	0,01	0,01
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	0,13	0,49	0,13
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$ /мин	маш.-ч	-	2,78	1,4
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	2,55	-	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,04	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0002	Асбест хризотиловый тонкоизмельченный	т	0,08	-	-
101-0080	Битумы нефтяные строительные для кровельных мастик марки БНМ-75/35	т	0,22	-	-
101-0587	Масло индустриальное И-20А	т	0,038	0,02	0,02
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,05	-	-
101-1299	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,0284	-	-
113-0152	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	-	0,004	0,002
113-0163	Смола эпоксидная марки ЭД-20	т	-	0,04	0,02
113-0338	Дибутилфталат технический, сорт I	т	-	0,01	0,01
113-1786	Лак битумный БТ-123	т	0,0284	-	-
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный марки 150	$м^3$	-	0,75	0,75
411-0001	Вода	$м^3$	1	-	-

Таблица ГЭСН 30-08-024 Устройство гидроизоляции "Зика" ортотропной плиты металлического моста

Состав работ:

01. Приготовление битумной мастики. 02. Поверхностная обработка кварцевого щебня катионактивной эмульсией. 03. Очистка поверхности металлического моста от пыли, сухого мусора, окалины, ржавчины вручную.

04. Обезжиривание поверхности. 05. Нанесение гидроизоляционного слоя на металлическую поверхность моста. 06. Очистка основания сжатым воздухом. 07. Укладка и снятие укрытия для предохранения от грязи.

Измеритель: 100 $м^2$ поверхности

30-08-024-01	Устройство гидроизоляции "Зика" ортотропной плиты металлического моста

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-08-024-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	92,4
1.1	Средний разряд работы		3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	15,64
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	0,64
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$ /мин	маш.-ч	15
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	23,62
330206	Дрели электрические	маш.-ч	5,65
332202	Печи нагревательные	маш.-ч	16,77
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-2377	Мастика битумная "Еша"	т	0,5
101-2472	Растворитель марки N 646	т	0,01
101-2506	Мастика "Икозит-Хафтмасса"	т	0,18
113-0461	Грунтовка "Икозит ЕЖ-1"	т	0,025
113-0462	Катион-активная эмульсия	т	0,005
113-0465	Щебень кварцевый белый фракции 2-5 мм (Кварцит Taunus-guarzit 2/5)	т	0,37
113-9462	Пленка полиэтиленовая	$м^2$	55

Таблица ГЭСН 30-08-025 Устройство водоотвода и гидроизоляции проезжей части на мостах под автомобильные дороги

Состав работ:

01. Подготовка изолируемой поверхности. 02. Очистка, окраска битумным лаком и установка водоотводных устройств. 03. Устройство подготовительного слоя из бетона и уход за ним. 04. Грунтовка битумным лаком. 05. Приготовление и разогрев битумной мастики. 06. Устройство

гидроизоляции в местах примыкания к водоотводным устройствам и тротуарам. 07. Устройство гидроизоляции проезжей части. 08. Устройство защитного слоя и уход за ним.

Измеритель: 100 $м^2$ изолируемой поверхности

	Устройство водоотвода и гидроизоляции проезжей части на мостах под автомобильные дороги:
30-08-025-01	стеклотканью на битумной мастике с устройством защитного слоя
30-08-025-02	стеклотканью на битумной мастике без устройства защитного слоя
30-08-025-03	гидростеклоизолом с устройством защитного слоя
30-08-025-04	гидростеклоизолом без устройства защитного слоя

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-08-025-01	30-08-025-02	30-08-025-03	30-08-025-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	157,67	128,97	146,01	119,59
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,4	3,4	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,08	4,94	5,96	4,75
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,19	0,17	0,09	0,05
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	1,56	1,44	2,54	1,37
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 $м^3$ /мин	маш.-ч	3,33	3,33	3,33	3,33
111301	Вибратор поверхностный	маш.-ч	3,02	1,51	3,02	1,51
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	22,92	22,92	3,8	3,8
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,33	0,29	0,13	0,1
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0002	Асбест хризотиловый тонкоизмельченный	т	0,2	0,2	0,029	0,029
101-0080	Битумы нефтяные строительные для кровельных мастик марки БНМ-75/35	т	0,87	0,87	0,125	0,125
101-0307	Изол	$м^2$	-	-	240	240
101-0587	Масло индустриальное И-20А	т	0,15	0,15	0,022	0,022

101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	1,205	1,205	0,175	0,175
101-0792	Полотно иглопробивное для дорожного строительства "Дорнит-2"	10 $м^2$	5,71	2,86	5,71	2,86
101-1299	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,265	0,265	0,0387	0,0387
101-1745	Бензин растворитель	т	0,0322	0,0322	0,0322	0,0322
104-0118	Ткань стеклянная А-1 для гидроизоляции проезжей части мостов	100 $м^2$	2,75	2,75	0,35	0,35
105-0206	Трубки водоотводные чугунные для стока воды на мостах	т	0,158	0,158	0,158	0,158
113-1786	Лак битумный БТ-123	т	0,052	0,052	0,052	0,052
113-9462	Пленка полиэтиленовая	$м^2$	78,51	39,33	78,51	39,33
204-9182	Сетка сварная из холоднотянутой проволоки 5 мм	т	0,32	-	0,32	-
401-0208	Бетон гидротехнический, класс В22,5 (М300)	$м^3$	7,14	3,06	7,14	3,06
408-9020	Песок	$м^3$	0,2	0,2	-	-
411-0001	Вода	$м^3$	5	2,14	5	2,14

Подраздел 8.8 ДЕФОРМАЦИОННЫЕ ШВЫ

Таблица ГЭСН 30-08-030 Устройство заполненного деформационного шва сопряжения пролетных строений мостов на автомобильных дорогах

Состав работ:

для нормы 1:

01. Устройство цементной смазки. 02. Приготовление битумного лака. 03. Изготовление, окраска и установка компенсатора. 04. Изготовление и установка арматурного каркаса. 05. Приготовление и разогрев битумной мастики. 06. Устройство изоляции в местах примыкания к шву. 07. Укладка гернита. 08. Заполнение тиоколовым герметиком.

для нормы 2:

01. Устройство цементной смазки. 02. Приготовление битумного лака. 03. Изготовление, окраска и установка компенсатора. 04. Изготовление и установка пакетов окаймления. 05. Бетонирование шва. 06. Приготовление и разогрев битумной мастики. 07. Очистка поверхности конструкции окаймления и конструкции шва. 08. Устройство изоляции в местах примыкания к шву. 09. Приготовление раствора тиоколового герметика и грунтовка им бетонной поверхности конструкции окаймления и шва. 10. Укладка гернита. 11.

Заполнение тиоколовым герметиком.

Измеритель: 100 м шва

	Устройство заполненного деформационного шва сопряжения пролетных строений мостов на автомобильных дорогах:
30-08-030-01	без окаймления
30-08-030-02	с окаймлением

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-08-030-01	30-08-030-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	254,4	751,13
1.1	Средний разряд работы		3,8	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,67	27,05
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,43	16,09
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	0,48	1,44
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	-	233,38
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$ /мин	маш.-ч	2,38	4,76
111301	Вибратор поверхностный	маш.-ч	-	26,68
120600	Заливщик швов на базе автомобиля	маш.-ч	2,38	4,76
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	19,49	18,2
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,64	0,65
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0002	Асбест хризотиловый тонкоизмельченный	т	0,165	0,154
101-0072	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,71	0,664
101-0198	Герметик марки 51-Г-10	кг	430	610
101-0587	Масло индустриальное И-20А	т	0,124	0,116
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,989	0,927
101-0792	Полотно иглопробивное для дорожного строительства "Дорнит-2"	10 $м^2$	-	1,1
101-0964	Круглый и квадратный горячекатаный прокат размером 52-70 из углеродистой стали марки Ст0	т	0,448	0,44

101-0975	Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки Ст0	т	-	0,469
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	-	0,267
101-1701	Гермит (шнур диаметром 40 мм)	кг	414	414
101-1745	Бензин растворитель	т	0,015	0,011
101-1770	Толь с крупнозернистой посыпкой марки ТВК-350	$м^2$	40,33	65,07
101-1800	Сталь угловая равнополочная, марка стали 18пс, шириной полок 60-100 мм	т	-	3,93
102-0182	Доски обрезные (береза, липа) длиной 2-3,75 м, все ширины, толщиной 25, 32, 40 мм, III сорта	$м^3$	0,386	0,423
104-0118	Ткань стеклянная А-1 для гидроизоляции проезжей части мостов	100 $м^2$	2,3	2,16
113-0003	Ацетон технический, сорт I	т	0,0141	0,0293
113-1786	Лак битумный БТ-123	т	0,025	0,018
113-9462	Пленка полиэтиленовая	$м^2$	-	15,13
401-0211	Бетон гидротехнический, класс В30 (М400)	$м^3$	-	11,4
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный марки 150	$м^3$	0,306	0,184
411-0001	Вода	$м^3$	-	8,015
506-1003	Листы латунные марки Л85 холоднокатаные толщиной 1 мм, размер 600х1500, 600х2000 мм	т	0,74	0,53
506-1356	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках марки ПОС61	т	0,00023	0,00018

Таблица ГЭСН 30-08-031 Устройство деформационного перекрытого шва со скользящим листом сопряжения пролетных строений мостов на автомобильных дорогах

Состав работ:

01. Приготовление битумного лака. 02. Изготовление, окраска и установка компенсатора. 03. Изготовление и установка пакетов окаймления. 04. Установка конструкции шва. 05. Бетонирование шва. 06. Приготовление и разогрев битумной мастики. 07. Очистка поверхности окаймления и конструкции шва. 08. Устройство изоляции в местах примыкания к шву. 09. Приготовление раствора тиоколового герметика и грунтовка им бетонной поверхности конструкции окаймления и шва. 10. Заполнение тиоколовым герметиком. 11. Напряжение пружины.

Измеритель: 1 т деформационного шва

30-08-031-01	Устройство деформационного перекрытого шва со скользящим листом сопряжения пролетных строений мостов на автомобильных дорогах

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-08-031-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	54,91
1.1	Средний разряд работы		4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,01
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	1,93
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	0,44
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	13,28
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$ /мин	маш.-ч	0,32
120600	Заливщик швов на базе автомобиля	маш.-ч	0,32
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	1,8
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,06
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,13
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0002	Асбест хризотиловый тонкоизмельченный	т	0,0156
101-0072	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,0686
101-0198	Герметик марки 51-Г-10	кг	20
101-0587	Масло индустриальное И-20А	т	0,0117
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,0936
101-0975	Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки Ст0	т	0,002
101-1299	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,2302
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0095
101-1641	Сталь угловая равнополочная, марка стали ВСт3кп2, размером 50х50х5 мм	т	0,3
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0004
101-1745	Бензин растворитель	т	0,0034

101-1770	Толь с крупнозернистой посыпкой марки ТВК-350	$м^2$	1,01
102-0182	Доски обрезные (береза, липа) длиной 2-3,75 м, все ширины, толщиной 25, 32, 40 мм, III сорта	$м^3$	0,003
104-0118	Ткань стеклянная А-1 для гидроизоляции проезжей части мостов	100 $м^2$	0,218
113-0003	Ацетон технический, сорт I	т	0,0017
113-1786	Лак битумный БТ-123	т	0,0057
201-9295	Конструкции стальные перекрытия швов	т	1
401-0006	Бетон тяжелый, класс В15 (М200)	$м^3$	0,241
411-0001	Вода	$м^3$	0,17
506-1003	Листы латунные марки Л85 холоднокатаные толщиной 1 мм, размер 600х1500, 600х2000 мм	т	0,17
506-1356	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках марки ПОС61	т	0,00003

Таблица ГЭСН 30-08-032 Установка деформационного шва "Маурер"

Состав работ:

01. Разметка места установки деформационного шва. 02. Приварка монтажных пластин к сдерживающим приспособлениям. 03. Монтаж металлического листа. 04. Пескоструйная очистка поверхности накладок и стыков конструкций. 05. Монтаж деформационного шва. 06. Установка уголков для водоотвода. 07. Омоноличивание деформационного шва. 08. Установка фасонок.

Измеритель: 1 м шва

30-08-032-01	Установка деформационного шва "Маурер"

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-08-032-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	25,1
1.1	Средний разряд работы		5,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,74
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021144	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,57
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	19,78
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,11
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 $м^3$ /мин	маш.-ч	0,17
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,28
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,05
331411	Аппараты пескоструйные	маш.-ч	0,17
360202	Станки для гнутья ручные	маш.-ч	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,342
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	0,00007
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,01
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,04521
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0001
101-1945	Лента тканевая с липким слоем	10 м	0,02
101-9118	Щиты опалубки	$м^2$	0,22
102-0011	Лесоматериалы круглые хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок (пластины) толщиной 20-24 см, III сорта	$м^3$	0,004
102-0057	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	$м^3$	0,01
201-9188	Металлоконструкции деформационного шва	м	1
204-9040	Горячекатаная арматурная сталь класса А-III	т	0,01
401-9040	Бетон омоноличивания	$м^3$	0,36
408-9040	Песок для строительных работ природный	$м^3$	0,01

Подраздел 8.9 ДРЕНАЖ ЗА УСТОЯМИ МОСТОВ

Таблица ГЭСН 30-08-033 Устройство деформационных швов глубиной 200 мм системы "Торма Джойт" в проезжей части автодорожных мостовых сооружений

Состав работ:

для нормы 1:

01. Нарезка штрабы с разборкой и очисткой мусора. 02. Обработка поверхности шва пескоструйным аппаратом. 03. Сушка поверхности штрабы газовой горелкой. 04. Изоляция шва уплотнителем из пористого жгута. 05. Приготовление вяжущего. 06. Заполнение стыка слоем герметика. 07. Установка стального перекрывающего листа. 08. Герметизация стального листа и участков днища, примыкающих к нему, герметиком. 09. Приготовление щебня. 10. Заполнение полости шва на глубину 185 мм щебнем габро-диабазовым. 11. Проливка щебня вяжущим. 12. Приготовление смеси вяжущего со щебнем. 13. Укладка и уплотнение верхнего герметизирующего слоя шва 20-25 мм. 14. Устройство верхнего герметизирующего слоя. 15. Посыпка щебнем поверхности шва до проектных отметок.

для нормы 2:

01. Нарезка штрабы с разборкой и очисткой мусора. 02. Обработка поверхности шва пескоструйным аппаратом. 03. Сушка поверхности штрабы газовой горелкой. 04. Приготовление вяжущего. 05. Приготовление щебня. 06. Заполнение полости шва щебнем габбро-диабазовым. 07. Проливка щебня вяжущим. 08. Приготовление смеси вяжущего со щебнем.

Измеритель: 100 м шва

30-08-033-01	Устройство деформационных швов глубиной 200 мм системы "Торма Джойт" в проезжей части автодорожных мостовых сооружений
30-08-033-02	На каждые 20 мм изменения глубины шва добавлять или исключать к нормам 30-08-033-01

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-08-033-01	30-08-033-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	543,8	42,5
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	168,95	22,02
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$ /мин	маш.-ч	33,55	3,27
110808	Бетоносмесители передвижные 250 л на других видах строительства (кроме водохозяйственного)	маш.-ч	15,5	-
121211	Нарезчик швов в асфальтобетонном покрытии	маш.-ч	31	3,5
122007	Установки для транспортировки литого асфальтобетона типа "Koher"	маш.-ч	88,9	15,25
122801	Виброплита с двигателем внутреннего сгорания	маш.-ч	7,25	-
330804	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические	маш.-ч	10,55	1,2
331411	Аппараты пескоструйные	маш.-ч	23	2
331722	Мешалки электрические с перфорированным барабаном, 250 л	маш.-ч	113	11,3
333401	Установка типа "FUGEN" (инфракрасная горелка)	маш.-ч	128,5	11
333402	Горелки газовые инжекторные	маш.-ч	5	0,45
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-1484	Шурупы с полукруглой головкой 8х100 мм	т	0,034	-
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	19	2
101-2395	Пенополиуретан (Thorma Poliuretan)	м	102	-
101-2774	Битумно-полимерное вяжущее (Thorma Joint Binder BJ200)	кг	6670	564,5
201-9292	Металлические конструкции крепежных блоков с распорами	т	1,59	-
408-0441	Щебень одномерный кубовидный габбро-диабазовый	$м^3$	11,8	1,1
408-9055	Песок кварцевый	$м^3$	0,13	0,01

Таблица ГЭСН 30-08-037 Устройство дренажа за устоями мостов

Состав работ:

01. Разработка траншеи с планировкой поверхности для закладки дренажа. 02. Заполнение траншей глиной с трамбованием и планировкой по профилю. 03. Кладка каменной призмы. 04. Покрытие каменной призмы щебнем.

Измеритель: 100 м дренажа

30-08-037-01	Устройство дренажа за устоями мостов

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-08-037-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	506
1.1	Средний разряд работы		2,3
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
407-0001	Глина	$м^3$	85
408-0015	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 20-40 мм	$м^3$	65
413-9328	Камень бутовый марка 300, размер от 150 до 500 мм	$м^3$	37

Подраздел 8.10 ОКРАСКА ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ

Таблица ГЭСН 30-08-040 Окраска железобетонных пролетных строений мостов

Состав работ:

для нормы 1:

01. Очистка окрашиваемой поверхности железобетонных пролетных строений сжатым воздухом. 02. Выравнивание бетонной поверхности. 03. Окраска железобетонных пролетных строений за 2 раза с приготовлением состава для окраски. 04. Передвижка подмостей. 05. Разборка подмостей и накаточных путей.

для нормы 2:

01. Выравнивание бетонной поверхности. 02. Окраска железобетонных пролетных строений за 2 раза с приготовлением состава для окраски. 03. Изготовление и установка подвесных передвижных подмостей. 04. Устройство накаточных путей. 05. Передвижка подмостей. 06. Разборка подмостей и накаточных путей.

Измеритель: 100 $м^2$ окрашиваемой поверхности

30-08-040-01	Окраска железобетонных пролетных строений мостов
30-08-040-02	Устройство подмостей для окраски

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-08-040-01	30-08-040-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	18,44	22,35
1.1	Средний разряд работы		4,4	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,81	2,73
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	-	2,73
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$ /мин	маш.-ч	0,81	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0485	Краска ХВ-161 перхлорвиниловая фасадная марок А, Б	т	0,058	-
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	-	0,01
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,03	-
102-0182	Доски обрезные (береза, липа) длиной 2-3,75 м, все ширины, толщиной 25, 32, 40 мм, III сорта	$м^3$	-	0,2
201-0779	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	-	0,02

Подраздел 8.11 ПРИГОТОВЛЕНИЕ БЕТОНА ДЛЯ ИСКУССТВЕННЫХ СООРУЖЕНИЙ В ПОСТРОЕЧНЫХ УСЛОВИЯХ

Таблица ГЭСН 30-08-045 Приготовление бетона для искусственных сооружений в построечных условиях

Состав работ:

01. Подача материалов в смесительное отделение. 02. Приготовление поверхностно-активных добавок с подачей их в смесительное отделение. 03. Приготовление бетона.

Измеритель: 100 $м^3$ бетона

	Приготовление бетона для искусственных сооружений в построечных условиях, класс (марка) бетона по прочности:
30-08-045-01	В20 (М250)
30-08-045-02	В22,5 (М300)
30-08-045-03	В25 (М350)
30-08-045-04	В30 (М400)
30-08-045-05	В35 (М450)
30-08-045-06	В40 (М500)
30-08-045-07	В45 (М600)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-08-045-01	30-08-045-02	30-08-045-03	30-08-045-04
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	255,2	255,2	255,2	255,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
111605	Заводы бетонные инвентарные 7,5 $м^3$ /ч на строительстве мостов и труб	маш.-ч	31,9	31,9	31,9	31,9
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	35	39	-	-
101-1306	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 500	т	-	-	45	46
101-9721	Добавка поверхностно-активная	кг	П	П	П	П
408-9131	Щебень из природного камня для строительных работ фракции 5-10 мм	$м^3$	32	31	31	31
408-9132	Щебень из природного камня для строительных работ фракции 10-20 мм	$м^3$	55	54	53	53
408-9394	Песок для строительных работ природный обогащенный	$м^3$	46	45	44	44
411-0001	Вода	$м^3$	17	18	18	19

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-08-045-05	30-08-045-06	30-08-045-07
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	255,2	255,2	255,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
111605	Заводы бетонные инвентарные 7,5 $м^3$ /ч на строительстве мостов и труб	маш.-ч	31,9	31,9	31,9
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1306	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 500	т	47	-	-
101-1308	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 600	т	-	50	55
101-9721	Добавка поверхностно-активная	кг	П	П	П
408-9131	Щебень из природного камня для строительных работ фракции 5-10 мм	$м^3$	35	38	38
408-9132	Щебень из природного камня для строительных работ фракции 10-20 мм	$м^3$	56	59	59
408-9394	Песок для строительных работ природный обогащенный	$м^3$	43	41	40
411-0001	Вода	$м^3$	19	19	19

Подраздел 8.12 УСТРОЙСТВО ГАБИОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Таблица ГЭСН 30-08-046 Устройство оснований из цилиндрических габионов автопогрузчиком

Состав работ:

01. Погрузка, перевозка и выгрузка материалов. 02. Изготовление цилиндрических габионов. 03. Устройство фильтра из геотекстиля. 04. Устройство оснований из цилиндрических габионов автопогрузчиком.

Измеритель: 1 $м^3$ габионных конструкций

30-08-046-01	Устройство оснований из цилиндрических габионов автопогрузчиком

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-08-046-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	21,97
1.1	Средний разряд работы		3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,71
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	0,02
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	1,69
030303	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1,5 т)	маш.-ч	2,62
331531	Пила дисковая электрическая	маш.-ч	0,01
331601	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	0,05
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,02
400052	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,1
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00016
101-1989	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 2,2 мм	т	0,0015
101-1990	Сетка из проволоки диаметром 2,7 мм двойного кручения с шестиугольными ячейками размером 60х100 мм оцинкованная	$м^2$	16,99
101-9068	Геотекстиль	$м^2$	П
102-0037	Брусья необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 100, 125 мм, III сорта	$м^3$	0,0012
102-0057	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	$м^3$	0,0151
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	0,0045
102-0073	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 25 мм, III сорта	$м^3$	0,0175
413-0212	Камень бутовый марка 1200, размер от 150 до 500 мм	$м^3$	1,01

Таблица ГЭСН 30-08-047 Устройство подпорных стенок из коробчатых габионов

Состав работ:

01. Погрузка, перевозка и выгрузка материалов. 02. Планировка, выравнивание и трамбование поверхности. 03. Устройство основания под габионы из песчано-гравийной смеси с послойным трамбованием. 04. Устройство подмостей и опалубки подпорной стенки. 05. Заготовка кольев. 06. Сортировка гранитного щебня и подбор камня по размеру и толщине для выкладки лицевой стороны габиона. 07. Установка габиона. 08. Устройство фильтра из геотекстиля. 09. Засыпка пазух песчано-гравийной смесью. 10. Защита каменной наброской стыков берега и габионных конструкций.

Измеритель: 10 $м^3$ габионных конструкций

30-08-047-01	Устройство подпорных стенок из коробчатых габионов

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-08-047-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	182,7
1.1	Средний разряд работы		3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,13
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,22
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,55
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$ /мин	маш.-ч	1,04
060247	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,5 $м^3$	маш.-ч	0,31
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,01
331100	Трамбовки пневматические при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	2,08
331601	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	0,46
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,22
400052	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,55
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0792	Полотно иглопробивное для дорожного строительства "Дорнит-2"	10 $м^2$	1,33
101-1805	Гвозди строительные	т	0,002
101-1989	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 2,2 мм	т	0,0115
102-0026	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	$м^3$	0,007
102-0037	Брусья необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 100, 125 мм, III сорта	$м^3$	0,052
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	0,214
201-0788	Конструкции габионные из оцинкованной сетки из проволоки диаметром 2,7 мм двойного кручения с шестигранными ячейками, размером 8х10 мм	т	0,095
204-0004	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 12 мм	т	0,001
408-0009	Щебень из природного камня для строительных работ марка 1000, фракция 5(3)-10 мм	$м^3$	0,605
408-0200	Смесь песчано-гравийная природная	$м^3$	5,578
408-9165	Щебень, фракция 120-150 мм	$м^3$	10,5
411-0001	Вода	$м^3$	0,023

Таблица ГЭСН 30-08-048 Укрепление поверхности матрацами "Рено"

Состав работ:

01. Погрузка, перевозка и выгрузка материалов. 02. Планировка, выравнивание и трамбование поверхности. 03. Устройство основания под матрацы "Рено" из песчано-гравийной смеси с послойным трамбованием. 04. Устройство подмостей. 05. Резка арматуры для анкеров. 06. Сортировка гранитного щебня и подбор камня по размеру и толщине для выкладки верхней части матрацов. 07. Установка матрацов. 08. Устройство фильтра из геотекстиля. 09. Засыпка пазух песчано-гравийной смесью.

Измеритель: 10 $м^2$ поверхности

30-08-048-01	Укрепление поверхности матрацами "Рено"

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-08-048-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	74,7
1.1	Средний разряд работы		3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,77
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,04
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,22
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$ /мин	маш.-ч	1,28
060247	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,5 $м^3$	маш.-ч	0,12
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,11
331100	Трамбовки пневматические при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	2,56
331601	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	0,23
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,05
400052	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,11
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0792	Полотно иглопробивное для дорожного строительства "Дорнит-2"	10 $м^2$	1,39
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0004
101-1989	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 2,2 мм	т	0,00513
102-0037	Брусья необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 100, 125 мм, III сорта	$м^3$	0,034
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	0,091
201-0789	Габионные конструкции матрацов "Рено" из оцинкованной сетки из проволоки диаметром 2,7 мм двойного кручения	т	0,0445
204-0012	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-II, диаметром 12 мм	т	0,0164
408-0200	Смесь песчано-гравийная природная	$м^3$	2,19
408-9160	Щебень, фракция 70-120 мм	$м^3$	3,15
411-0001	Вода	$м^3$	0,035

Таблица ГЭСН 30-08-049 Устройство основания из цилиндрических габионов с погрузкой на баржу плавкраном

Состав работ:

01. Погрузка, перевозка и выгрузка материалов для приготовления

цилиндрических габионов. 02. Устройство подмостей для тележек и людей. 03. Резка сетки. 04. Изготовление цилиндрических габионов. 05. Изготовление поддонов для заполнения габионов щебнем и перевозки их к берегу. 06. Сортировка гранитного щебня. 07. Заполнение конструкций из цилиндрических габионов щебнем. 08. Перевозка цилиндрических габионов к месту погрузки на баржу. 09. Погрузка цилиндрических габионов и геотекстиля плавкраном на баржу. 10. Швартовка плавкрана. 11. Устройство фильтра из геотекстиля. 12. Заготовка кольев и укрепление ими геотекстиля в воде. 13. Устройство основания из цилиндрических габионов.

Измеритель: 1 $м^3$ щебня

30-08-049-01	Устройство основания из цилиндрических габионов с погрузкой на баржу краном

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-08-049-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	25,07
1.1	Средний разряд работы		3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,84
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,02
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,08
030303	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1,5 т)	маш.-ч	1,98
060247	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,5 $м^3$	маш.-ч	0,04
230102	Баржи 200 т	маш.-ч	2,2
230201	Буксиры 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,16
230702	Краны плавучие несамоходные 16 т	маш.-ч	0,15
331601	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	0,08
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,03
400052	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,04
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0792	Полотно иглопробивное для дорожного строительства "Дорнит-2"	10 $м^2$	0,44
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00012
101-1989	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 2,2 мм	т	0,00119
101-1990	Сетка из проволоки диаметром 2,7 мм двойного кручения с шестиугольными ячейками размером 60х100 мм оцинкованная	$м^2$	15,63
102-0026	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	$м^3$	0,0096
102-0037	Брусья необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 100, 125 мм, III сорта	$м^3$	0,0068
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	0,0173
102-0073	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 25 мм, III сорта	$м^3$	0,0021
408-9160	Щебень, фракция 70-120 мм	$м^3$	1

Таблица ГЭСН 30-08-050 Устройство основания из цилиндрических габионов с погрузкой на баржу краном

Состав работ:

01. Погрузка, перевозка и выгрузка материалов для приготовления цилиндрических габионов. 02. Устройство подмостей. 03. Резка сетки. 04. Изготовление цилиндрических габионов. 05. Изготовление поддонов для заполнения габионов щебнем и перевозки их к берегу. 06. Сортировка

гранитного щебня. 07. Заполнение конструкций из цилиндрических габионов щебнем. 08. Перевозка цилиндрических габионов к месту погрузки на баржу. 09. Погрузка цилиндрических габионов и геотекстиля краном на баржу. 10. Устройство фильтра из геотекстиля. 11. Заготовка кольев и укрепление ими геотекстиля в воде. 12. Устройство основания из цилиндрических габионов.

Измеритель: 1 $м^3$ щебня

30-08-050-01	Устройство основания из цилиндрических габионов с погрузкой на баржу краном

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-08-050-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	25,03
1.1	Средний разряд работы		3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,04
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,02
021438	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	0,13
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,08
030303	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1,5 т)	маш.-ч	1,98
060247	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,5 $м^3$	маш.-ч	0,04
230102	Баржи 200 т	маш.-ч	2,19
230201	Буксиры 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,14
331601	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	0,08
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,03
400052	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,04
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0792	Полотно иглопробивное для дорожного строительства "Дорнит-2"	10 $м^2$	0,44
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00012
101-1989	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 2,2 мм	т	0,00119
101-1990	Сетка из проволоки диаметром 2,7 мм двойного кручения с шестиугольными ячейками размером 60х100 мм оцинкованная	$м^2$	15,63
102-0026	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	$м^3$	0,0096
102-0037	Брусья необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 100, 125 мм, III сорта	$м^3$	0,0068
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	0,0173
102-0073	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 25 мм, III сорта	$м^3$	0,0021
408-9160	Щебень, фракция 70-120 мм	$м^3$	1

Таблица ГЭСН 30-08-051 Восстановление опор мостов методом инъецирования

Состав работ:

для нормы 1:

01. Нанесение на тело опоры мест расположения скважин. 02. Бурение скважин с перестановкой бурового агрегата и установкой удлинителей. 03.

Нагнетание воды в скважины. 04. Промывка скважин и продувка сжатым воздухом. 05. Установка штроб под вертикальные скважины. 06. Инъецирование скважин, заделка штроб и отверстий. 07. Транспортный плашкоут. 08. Плавучая платформа. 09. Плавучие подмости.

для нормы 2:

01. Нанесение на тело опоры мест расположения скважин. 02. Бурение скважин с перестановкой бурового агрегата и установкой удлинителей. 03. Нагнетание воды в скважины. 04. Промывка скважин и продувка сжатым воздухом. 05. Установка анкеров. 06. Инъецирование скважин, заделка отверстий. 07. Транспортный плашкоут. 08. Плавучая платформа. 09. Плавучие подмости.

Измеритель: 1 $м^3$ кладки опор

	Восстановление:
30-08-051-01	подводной части опор мостов методом инъецирования
30-08-051-02	надводной части опор мостов методом инъецирования

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-08-051-01	30-08-051-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8,86	15,85
1.1	Средний разряд работы		4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	19	21,9
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	-	0,01
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	0,01	0,02
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	-	0,01
021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 40 т	маш.-ч	0,01	0,06
030406	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	1,04	2,96
040106	Электростанции передвижные 200 кВт	маш.-ч	1,04	2,96
050301	Компрессоры самоходные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 6,3 $м^3$ /мин	маш.-ч	1,53	0,51
100206	Установки алмазного бурения ОО-160Е	маш.-ч	-	0,62
100207	Установки для бурения вертикальных скважин GM 75 GL	маш.-ч	1,53	-
101003	Цементационная установка GS-1 фирмы "SOILMEC"	маш.-ч	0,14	0,18
101402	Насосы для подачи воды, подача 160 $м^3$ /ч, напор до 30 м	маш.-ч	1,39	5,9

210102	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 400-450 т	маш.-ч	0,7	-
210301	Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе в закрытой акватории 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,7	-
230102	Баржи 200 т	маш.-ч	-	2,96
230301	Катера буксирные 66 кВт (90 л.с.)	маш.-ч	0,7	-
230302	Катера буксирные 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	0,7	2,96
240804	Понтоны разгружающие, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	6,07	16,29
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0469	Краски масляные и алкидные цветные, готовые к применению для наружных работ МА-15 темно-серая	т	0,0000081	0,0000081
101-1322	Портландцемент специального назначения сульфатостойкий с минеральными добавками марки 500	т	0,11	0,11
101-1671	Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т.п./ массой до 1,6 кг	кг	0,14	0,61
101-1705	Пакля пропитанная	кг	0,258	0,26
101-2375	Якоря железобетонные	$м^3$	0,014	0,014
101-2432	Добавка пластифицирующая к цементу ЛТС	кг	0,22	0,22
102-0001	Лесоматериалы круглые хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов, диаметром 22-34 см, длиной 6,5 м	$м^3$	0,0011	0,0046
102-0011	Лесоматериалы круглые хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок (пластины) толщиной 20-24 см, III сорта	$м^3$	0,0004	0,001
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	0,00011	0,00011
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	0,001	0,004
102-0307	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2-6,5 м, толщиной 40-60 мм, II сорта	$м^3$	0,00001	0,0001
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	0,01	0,04
105-0221	Рельсы старогодные 1 группы	т	0,0003	0,001
109-0111	Коронки буровые Dr. Schulze Gmbh	шт.	0,007	-
113-0470	Раствор Эмако	кг	7,98	7,85

201-0650	Ограждения лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы	т	0,0001	0,0004
201-0755	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,002	0,008
201-0763	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутосварных профилей и круглых труб, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,003	0,013
201-8054	Конструкции мостовые инвентарные	т	0,003	0,01
203-0512	Щиты из досок толщиной 40 мм	$м^2$	0,03	0,113
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный марки 150	$м^3$	0,001	0,001
408-0124	Песок природный для строительных работ мелкий	$м^3$	0,073	0,074
508-0181	Канат двойной свивки типа ЛК-О, конструкции 6х19(1+9+9)+1 о.с., без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметром 28 мм	10 м	0,031	0,13

Раздел 9. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

Подраздел 9.1 ПОДМОСТИ И ПИРСЫ

Таблица ГЭСН 30-09-001 Устройство деревянных подмостей для монолитной кладки опор, крыльев устоев, облицовки опор и ледорезов

Состав работ:

01. Изготовление, сборка и установка подмостей. 02. Разборка подмостей.

Измеритель: 1 $м^3$ лесоматериала подмостей

30-09-001-01	Устройство деревянных подмостей для монолитной кладки опор, крыльев устоев, облицовки опор и ледорезов

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-09-001-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	13,09
1.1	Средний разряд работы		3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,22
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	1,72
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,5
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,14
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,00521
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,001
101-1805	Гвозди строительные	т	0,001
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,16
102-0011	Лесоматериалы круглые хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок (пластины) толщиной 20-24 см, III сорта	$м^3$	0,01
102-0028	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, II сорта	$м^3$	0,04
102-0052	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, II сорта	$м^3$	0,02
102-0056	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, II сорта	$м^3$	0,02

Таблица ГЭСН 30-09-002 Устройство деревянных подмостей для сооружений пролетных строений

Состав работ:

01. Изготовление, сборка и установка рам. 02. Укладка прогонов, наката и настила с устройством подкосов и связей. 03. Разборка подмостей.

Измеритель: 1 $м^3$ лесоматериала подмостей

	Устройство деревянных подмостей для сооружений пролетных строений:
30-09-002-01	с деревянными прогонами
30-09-002-02	со стальными прогонами
30-09-002-03	пирсов

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-09-002-01	30-09-002-02	30-09-002-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	17,22	21,73	26,6
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,21	1,68	1,75
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	1,21	0,02	1,75
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	-	1,66	-
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,28	0,28	0,42
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,04
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,00114	0,00173	0,00358
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,002	0,002	0,003
101-1805	Гвозди строительные	т	0,001	0,001	0,001
101-9416	Балки двутавровые стальные	т	-	0,014	-
102-0001	Лесоматериалы круглые хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов, диаметром 22-34 см, длиной 6,5 м	$м^3$	0,13	0,13	0,15
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,08	0,09	0,11
102-0056	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, II сорта	$м^3$	0,03	0,04	0,01
102-0057	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	$м^3$	0,004	0,001	0,004

Таблица ГЭСН 30-09-003 Стальные подмости и пирсы из инвентарных конструкций

Состав работ:

для норм 1, 2:

01. Устройство площадки для сборки. 02. Сборка инвентарных конструкций. 03. Подъем рам и закрепление. 04. Укладка поперечных балок, настила, установка перил. 05. Установка неинвентарных металлоконструкций.

для нормы 3:

01. Разборка настила, перил, поперечных балок. 02. Разборка металлических конструкций на блоки и марки. 03. Разборка неинвентарных металлоконструкций.

Измеритель: 1 т стальных конструкций

	Сборка стальных подмостей и пирсов из инвентарных конструкций при высоте:
30-09-003-01	до 12 м
30-09-003-02	свыше 12 м
30-09-003-03	Разборка стальных подмостей и пирсов из инвентарных конструкций

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-09-003-01	30-09-003-02	30-09-003-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	35,5	36,06	10,42
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,07	1,2	1,39
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,02	0,02	-
021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 40 т	маш.-ч	1,05	1,18	1,39
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,01	1,01	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,04	0,05	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0169	0,0165	-
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,002	0,002	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,003	0,003	-
101-9117	Металлоконструкции подмостей	т	1	1	-
102-0001	Лесоматериалы круглые хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов, диаметром 22-34 см, длиной 6,5 м	$м^3$	0,07	0,09	-
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,02	0,02	-
102-0029	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	$м^3$	0,002	0,002	-
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	0,12	0,14	-
105-0001	Болты путевые с гайками для скрепления рельсов диаметром 22 мм	т	0,005	0,004	-
105-0073	Шпалы непропитанные для железных дорог 3 тип	шт.	1,1	1,12	-

Таблица ГЭСН 30-09-004 Опоры из шпальных клеток

Состав работ:

для нормы 1:

01. Устройство шпальных клеток креплением скобами.

для нормы 2:

01. Разборка шпальных клеток и уборка шпал.

Измеритель: 100 шпал

30-09-004-01	Устройство опор из шпальных клеток
30-09-004-02	Разборка опор из шпальных клеток

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-09-004-01	30-09-004-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	44,8	39,68
1.1	Средний разряд работы		2,6	2,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,86	3,86
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	3,86	3,86
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,089	-
105-0073	Шпалы непропитанные для железных дорог 3 тип	шт.	100	-

Подраздел 9.2 НАПРАВЛЯЮЩИЕ КАРКАСЫ ДЛЯ ПОГРУЖЕНИЯ СВАЙ И СВАЙ-ОБОЛОЧЕК ПОД ОПОРЫ МОСТОВ

Таблица ГЭСН 30-09-007 Установка и снятие направляющих металлических каркасов для погружения свай и свай-оболочек

Состав работ:

для нормы 1:

01. Изготовление, сборка, установка и разборка приспособлений для установки и снятия каркасов. 02. Доставка каркаса на плашкоуте к месту установки, закрепление плашкоута якорями и установка плашкоута с каркасами по осям опоры. 03. Опускание каркаса в воду. 04. Установка каркаса в проектное положение. 05. Забивка маячных стальных свай для крепления каркасов. 06. Извлечение каркаса и маячных свай из воды.

для нормы 2:

01. Изготовление, сборка, установка и разборка приспособлений для установки и снятия каркасов. 02. Установка каркаса в проектное положение. 03. Забивка маячных деревянных свай для крепления каркасов. 04. Извлечение каркаса и маячных свай из воды и спиливание деревянных свай.

Измеритель: 1 т стальных конструкций

	Установка и снятие направляющих металлических каркасов для погружения свай и свай-оболочек:
30-09-007-01	речных опор
30-09-007-02	береговых опор

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-09-007-01	30-09-007-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	32,45	3,96
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,49	0,15
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,56	-
030306	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	0,09	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,25	-
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,23	-
140101	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе экскаватора 0,65 $м^3$	маш.-ч	-	0,15
140503	Дизель-молоты 1,8 т	маш.-ч	-	0,15
230601	Копры плавучие с дизель-молотом 1,8 т	маш.-ч	0,29	-
330206	Дрели электрические	маш.-ч	2,02	0,28
331601	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	0,14	0,09
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,14	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,24	-
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0008	0,006
101-0986	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст0	т	0,004	-
101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,003	-
101-1128	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки Ст0	т	0,002	-
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0005	-

101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,013	0,002
101-1745	Бензин растворитель	т	0,00008	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,01	0,002
101-2374	Якоря адмиралтейские	шт.	0,014	-
101-9416	Балки двутавровые стальные	т	0,155	-
102-0001	Лесоматериалы круглые хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов, диаметром 22-34 см, длиной 6,5 м	$м^3$	0,016	-
102-0002	Лесоматериалы круглые хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов, диаметром 22-34 см, длиной 8,5 м	$м^3$	-	0,06
102-0028	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, II сорта	$м^3$	0,26	0,24
102-0193	Доски необрезные (береза, липа) длиной 2-3,75 м, все ширины, толщиной 45 мм и более, II сорта	$м^3$	0,021	-
102-0264	Фанера строительная из утолщенного шпона марки ФК, толщиной 8-9,5 мм	$м^3$	0,0009	-
103-0198	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс, наружный диаметр 273 мм, толщина стенки 8 мм	м	8,84	-
105-0072	Шпалы непропитанные для железных дорог, 2 тип	шт.	-	0,37
508-0510	Канат спиральный типа ТК, конструкции 1х37(1+6+12+18), без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа 1570 $н/мм^2$ и менее, диаметром 20 мм	10 м	0,4	-

Подраздел 9.3 ПАКЕТНЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ИЗ ДВУТАВРОВЫХ БАЛОК

Таблица ГЭСН 30-09-010 Изготовление пакетных пролетных строений из двутавровых балок

Состав работ:

01. Заготовка элементов пакетного пролетного строения. 02. Сборка конструкций. 03. Сварка. 04. Установка фасонок, болтов. 05. Грунтовка. 06. Снятие пакетных пролетных строений со стеллажей.

Измеритель: 1 т стальных конструкций пролетного строения

30-09-010-01	Изготовление пакетных пролетных строений из двутавровых балок

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-09-010-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	38,2
1.1	Средний разряд работы		4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,64
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	5,07
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,5
152800	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат) производительностью 11,2 $м^3$ /мин	маш.-ч	0,5
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,08
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,002
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,02
101-1800	Сталь угловая равнополочная, марка стали 18пс, шириной полок 60-100 мм	т	0,04
101-1802	Швеллеры N 16-24, сталь марки 18пс	т	0,04
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,00006
101-9416	Балки двутавровые стальные	т	0,96
102-0031	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, I сорта	$м^3$	0,05
102-0105	Доски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 16 мм, III сорта	$м^3$	0,02
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031

Подраздел 9.4 ПОДВЕСНЫЕ ПАКЕТЫ ИЗ РЕЛЬСОВ

Таблица ГЭСН 30-09-013 Изготовление и установка подвесных пакетов из рельсов

Состав работ:

01. Разборка рельсо-шпальной решетки. 02. Раскладка шпал с креплением скобами для опоры подвесного пакета. 03. Сборка пакета с креплением рельсов к шпалам. 04. Разборка пакета. 05. Монтаж рельсового звена с заполнением шпальных ящиков балластом.

Измеритель: 1 пакет

	Изготовление и установка подвесных пакетов из рельсов:
30-09-013-01	Р65 пролетом до 4 м
30-09-013-02	Р65 пролетом до 6 м
30-09-013-03	Р50 пролетом до 4 м
30-09-013-04	Р50 пролетом до 6 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-09-013-01	30-09-013-02	30-09-013-03	30-09-013-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	196	252	183	242
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,063	0,072	0,063	0,072
102-0028	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, II сорта	$м^3$	0,07	0,11	0,07	0,11
105-0073	Шпалы непропитанные для железных дорог, 3 тип	шт.	7	6,2	7	6,2
105-0219	Рельсы старогодные 3 группы	т	1,17	1,87	0,93	1,48
201-0779	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,15	0,2	0,14	0,19

Таблица ГЭСН 30-09-014 Изготовление подвесных пакетов из рельсов для перекрытия траншей шириной до 2 м

Состав работ:

01. Разборка рельсо-шпальной решетки. 02. Раскладка шпал с креплением скобами для опоры подвесного пакета. 03. Сборка пакета с креплением рельсов к шпалам. 04. Разборка пакета. 05. Монтаж рельсового звена с заполнением шпальных ящиков балластом. 06. Изготовление пакетов для перекрытия траншей шириной 2 м без их установки, которая учитывается нормами ГЭСН-2001-01 "Земляные работы".

Измеритель: 1 т рельсов в пакете

	Изготовление подвесных пакетов для перекрытия траншей шириной до 2 м из рельсов:
30-09-014-01	Р65
30-09-014-02	Р50

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-09-014-01	30-09-014-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,36	6,63
1.1	Средний разряд работы		2,6	2,6
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0228	0,0288
105-0073	Шпалы непропитанные для железных дорог 3 тип	шт.	1,5	2
105-0219	Рельсы старогодные 3 группы	т	0,14	0,14
201-0779	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,06	0,08