

*Постановлением Госстроя РФ от 15 октября 2002 г. N 127 в настоящий сборник внесено изменение N 1  
См. текст сборника в предыдущей редакции*

**Строительные нормы и правила РФ  
ГЭСН 81-02-30-2001  
Государственные элементные сметные нормы  
на строительные работы ГЭСН-2001  
Сборник N 30 "Мосты и трубы"  
ГЭСН-2001-30  
(утв. постановлением Госстроя РФ от 2 ноября 2001 г. N 118)  
(с изменениями от 15 октября 2002 г.)**

Введены в действие с 1 ноября 2001 г.

*См. ФЕР 81-02-30-2001 "Мосты и трубы", утвержденные постановлением Госстроя РФ от 7 августа 2003 г. N 142*

Техническая часть

Раздел 01. Железобетонные и бетонные конструкции мостов и труб

Раздел 02. Железобетонные пролетные строения мостов

Раздел 03. Сборные железобетонные путепроводы и пешеходные мосты

Раздел 04. Стальные пролетные строения мостов

Раздел 05. Проезжая часть под железную дорогу

Раздел 06. Деревянные мосты

Раздел 07. Трубы водопропускные на готовых фундаментах основаниях \_\_\_\_\_ и  
лотки водоотводные

Раздел 08. Разные работы

Раздел 09. Вспомогательные конструкции

**Техническая часть**

1. Общие указания

2. Правила определения объемов работ

3. Коэффициенты к нормам

**1. Общие указания**

1.1. Настоящие Государственные элементные сметные нормы (ГЭСН) предназначены для определения потребности в ресурсах (затраты труда, строительные машины и материалы) при выполнении работ по строительству мостов на автомобильных и железных дорогах, путях метрополитена и трамвая, а также путепроводов, пешеходных мостов, подпорных стенок, водопропускных труб, лотков и других искусственных сооружений, а также работ, выполняемых при реконструкции и капитальном ремонте этих сооружений и составления сметных расчетов (смет) ресурсным методом. ГЭСН являются исходными данными для разработки единичных расценок, индивидуальных и укрупненных норм (расценок).

1.2. ГЭСН отражают среднеотраслевые затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов, технологию и организацию по видам строительных работ. ГЭСН обязательны для применения всеми предприятиями и организациями, независимо от их принадлежности и форм собственности, осуществляющих капитальное строительство с привлечением средств государственного бюджета всех уровней и целевых внебюджетных фондов.

Для строек, финансирование которых осуществляется за счет собственных средств предприятий, организаций и физических лиц, ГЭСН носят рекомендательный характер.

1.3. Нормы учитывают нормальные условия производства строительных работ на освобожденных площадях при наличии достаточных мест для складирования, при среднем уровне строительной техники и интенсивности труда рабочих соответствующей квалификации.

В случае использования норм данного сборника для определения затрат на производство работ в более сложных производственных условиях (при капитальном ремонте, реконструкции или техническом перевооружении) вызванных стесненностью при складировании материалов, производством работ в зоне

действия крана, ограничением зоны работы монтажных кранов, затруднением установки и работы механизмов, дополнительными перевалками при подаче конструкций следует применять к нормам настоящего сборника коэффициент, приведенный в [п.3.7](#) технической части. Применение коэффициента должно быть обосновано ПОС.

1.4. В случае использования норм данного сборника при определении затрат на производство работ в технологических укрытиях, к нормам сборника следует применять коэффициент, приведенный в [п.3.8](#) Технической части.

Данный коэффициент следует применять совместно с прочими корректирующими коэффициентами, так как он отражает усложнение условий производства работ вследствие возникновения препятствий на пути подачи и перемещения материалов, движения людей и механизмов, ограничения видимости на строительной площадке и в непосредственной зоне производства работ, стесненностью, вызванной ограничением пространства внутри самого технологического укрытия, на его входах (выходах). Применение коэффициента должно быть обосновано ПОС.

1.5. Нормы на земляные, свайные и другие вспомогательные работы при строительстве мостов и труб, не вошедшие в данный сборник, должны определяться по соответствующим сборникам ГЭСН с учетом технической части настоящего сборника.

1.6. При выполнении работ в зоне движения поездов в пределах до 4 м от оси пути, по которому происходит движение поездов, или на смежном пути при междупутье до 6,5 м к нормам следует применять коэффициенты, приведенные в [п.3.1](#) технической части.

Коэффициенты, учитывающие задержки в работе, связанные с движением поездов, должны применяться к нормам на работы, выполняемые на глубине до 6 м от головки рельса на пути, по которому осуществляется непрерывающееся движение поездов и соседнем с ним (строящимся или перестраиваемого) при нормальном междупутье (до 5,3 м включительно).

При междупутье более 5,3 м зона движения поездов, в пределах которой учитываются коэффициенты, ограничивается расстоянием в пределах 4 м от оси действующего пути, по которому происходит движение поездов.

Если монтируемые блоки (опор, пролетных строений и др.) или крановое оборудование хотя бы частично, в проектном положении или при монтаже попадает в указанную выше зону движения поездов, коэффициент к нормам должен применяться к объему всего блока или ко всем работам, выполняемым кранами, находящимися в этой зоне,

Коэффициент также должен применяться за пределами указанной выше зоны к работам, которые по требованиям действующих инструкций в период прохождения поезда должны быть прекращены (свайные, буровзрывные и др.).

1.7. Нормы на работы, выполняемые на одной половине проезжей части моста при систематическом движении транспорта по другой, следует определять с учетом коэффициентов, предусмотренных в [п.3.3](#) Технической части.

1.8. К нормам на работы, выполняемые с прекращением движения поездов, автомобильного транспорта или судов на установленное время (работы в "окно"), следует применять коэффициенты, предусмотренные в [п.3.2](#) технической части.

1.9. Нормы на внутрипостроечный транспорт от приобъектного склада до рабочей зоны, включая выгрузку на приобъектном складе, погрузку и выгрузку материалов и изделий, и обратно, объем, которых приведен в сметных нормах, когда эти затраты не предусмотрены составами работ, следует определять дополнительно по нормам [табл.1](#) технической части в соответствии с проектом.

Под рабочей зоной понимается участок, на котором непосредственно осуществляются строительномонтажные работы и размещаются необходимые для этого материалы.

В случае применения оборачиваемых конструкций затраты на внутрипостроечный транспорт от одной рабочей зоны до другой, включая погрузку и выгрузку на транспортное средство, следует учитывать дополнительно исходя из условий проекта.

## Нормы на доставку 1 т материалов, изделий и конструкций

Таблица 1

Наименование материалов Количество и изделий	Код затрат	Наименование затрат	Ед. изм.
----------------------------------------------------	------------	---------------------	----------

на каждый					на 1 км
последующий					
км					
6	1	2	3	4	5

**Железнодорожным транспортом**

Сборные бетонные и железобетонные		Такелажник 5 разр.	чел.-ч	0,28
массой до 15 т		Такелажник 2 разр.	чел.-ч	0,28
0,012	132803	Тепловозы широкой колеи маневровые 883 (1200) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,097
0,012	021318	Кран на ж.д.ходу 50-60 т	маш.-ч	0,292
0,012	132602	Платформы широкой колеи 63 т	маш.-ч	0,292
-	102-0097	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья необрезные длиной 2-3,75 м, все шириной, толщиной 100-125 мм III сорта	м3	0,006
Сборные бетонные и железобетонные		Такелажник 5 разр.	чел.-ч	0,452
массой свыше 15 т до 25 т		Такелажник 2 разр.	чел.-ч	0,453

0,008	132803	Тепловозы широкой колеи	маш.-ч	0,138
		маневровые 883 (1200) кВт		
		(л.с.)		
0,008	021318	Кран на ж.д. ходу 50-60 т	маш.-ч	0,46
0,008	132602	Платформы широкой колеи 63 т	маш.-ч	0,46
-	102-0097	Пиломатериалы хвойных пород.	м3	0,011
		Брусья необрезные длиной		
		2-3,75 м, все шириной,		
		толщиной 100-125 мм III сорта		
Металлоконструкции		Такелажник 4 разр.	чел.-ч	0,28
-		Такелажник 2 разр.	чел.-ч	0,28
0,012	132803	Тепловозы широкой колеи	маш.-ч	0,097
		маневровые 883 (1200) кВт		
		(л.с.)		
0,012	021313	Кран на ж.д. ходу 25 т	маш.-ч	0,292
0,012	132602	Платформы широкой колеи 63 т	маш.-ч	0,292
-	102-0097	Пиломатериалы хвойных пород.	м3	0,006
		Брусья необрезные длиной		
		2-3,75 м, все шириной,		
		толщиной 100-125 мм III сорта		

Лесоматериалы			Такелажник 4 разр.	чел.-ч	0,28
-					
-			Такелажник 2 разр.	чел.-ч	0,28
0,012		132803	Тепловозы широкой колеи	маш.-ч	0,097
			маневровые 883 (1200) кВт		
			(л.с.)		
0,012		021313	Кран на ж.д.ходу 25 т	маш.-ч	0,292
0,012		132602	Платформы широкой колеи 63 т	маш.-ч	0,292
-		102-0097	Пиломатериалы хвойных пород.	м3	0,006
			Брусья необрезные длиной		
			2-3,75 м, все шириной,		
			толщиной 100-125 мм III сорта		
<b>Автомобильным транспортом</b>					
Сборные бетонные и железобетонные			Такелажник 4 разр.	чел.-ч	0,204
массой до 15 т				изделия	
-			Такелажник 3 разр.	чел.-ч	0,044
-			Такелажник 2 разр.	чел.-ч	0,16
0,022		400102	Тягачи седельные 15 т	маш.-ч	0,274
0,022		400129	Полуприцепы-тяжеловозы 20 т	маш.-ч	0,274

-		022102	Краны на специальном шасси	маш.-ч	0,208
			автомобильного типа,		
			грузоподъемность до 50 т		
Сборные	бетонные и		Такелажник 4 разр.	чел.-ч	0,324
-					
железобетонные					изделия
массой свыше 15 т до			Такелажник 3 разр.	чел.-ч	0,018
-					
25 т					
-			Такелажник 2 разр.	чел.-ч	0,306
0,009		400106	Тягачи седельные 30 т	маш.-ч	0,225
0,009		400131	Полуприцепы тяжеловозы 30 т	маш.-ч	0,225
-		022102	Краны на специальном шасси	маш.-ч	0,198
			автомобильного типа,		
			грузоподъемность до 50 т		
Металлоконструкции			Такелажник 4 разр.	чел.-ч	0,204
-					
-			Такелажник 3 разр.	чел.-ч	0,044
-			Такелажник 2 разр.	чел.-ч	0,16
0,022		400106	Тягачи седельные 20 т	маш.-ч	0,274
0,022		400129	Полуприцепы-тяжеловозы 20 т	маш.-ч	0,274
-		022101	Краны на специальном шасси	маш.-ч	0,208

			автомобильного	типа,	
			грузоподъемность до 25 т		
Лесоматериалы			Такелажник 4 разр.	чел.-ч	0,035
-					
			Такелажник 3 разр.	чел.-ч	0,035
-					
			Такелажник 2 разр.	чел.-ч	0,584
-					
0,018		400004	Автомобили	бортовые	маш.-ч   0,433
			грузоподъемностью до 15 т		
0,018		400111	Полуприцепы общего назначения	маш.-ч	0,433
			12 т		
-		021143	Краны на автомобильном ходу	маш.-ч	0,38
			при работе на других видах		
			строительства (кроме		
			магистральных трубопроводов)		
			16 т		
Сыпучие материалы	060340		Экскаваторы	одноковшовые	маш.-ч   0,042
-			дизельные на пневмоколесном		
(щебень, песок, гравий			ходу при работе на других		
и другие).			видах строительства (кроме		
			водохозяйственного) 0,65 м3		
0,01		400053	Автомобили-самосвалы	маш.-ч	0,052
			грузоподъемностью до 15 т		

Бетоны, растворы -		Подсобный рабочий - 1 разр.	чел.-ч	0,308
0,01	400053	Автомобили-самосвалы грузоподъемностью до 15 т	маш.-ч	0,21

В [табл.1](#) каждый неполный километр следует принимать за полный километр, как по графе "на 1 км", так и по графе "на каждый следующий км".

1.10. Затраты на внутрипостроечный транспорт материалов (бетонной смеси и раствора, используемых для возведения монолитных конструкций) от бетонорастворного узла (бетонного завода), расположенного на строительной площадке до рабочей зоны, следует учитывать дополнительно по табл.1. Затраты по доставке в рабочую зону бетонной смеси и раствора, получаемых за пределами строительной площадки определяются по калькуляции транспортных расходов без добавления затрат внутрипостроечного транспорта.

Затраты на внутрипостроечный транспорт лесоматериалов опалубки монолитных бетонных и железобетонных конструкций следует учитывать дополнительно по [табл.1](#). Вес лесоматериала следует определять по формуле:

$$V \times 0,1 \times 0,7 \times 2, \text{ где:}$$

$V$  - объем бетона;

$0,7$  - объемный вес лесоматериала;

$2$  - коэффициент, учитывающий внутрипостроечный транспорт от приобъектного склада до рабочей зоны и обратно, после разборки опалубки. (В случае, когда сооружение конструкций ведется захватками,  $K = 2$  учитывается только на объем одной захватки).

1.11. Затраты на внутрипостроечный транспорт в соответствии с проектом следует определять по отдельному расчету в следующих случаях:

- при использовании видов транспорта, не предусмотренных [табл.1](#), например, водного транспорта;
- при применении изделий массой более 25 т.

1.12. Затраты на эксплуатацию плавучих средств (буксиров, катеров, плавучих кранов, водолазных станций, копров, якорниц и др.), обслуживающих технологические процессы, должны учитываться дополнительно. Перечень, тип плавучих средств и время их использования определяются в соответствии с данными проекта организации строительства.

В нормах [табл.01-021](#), [01-024](#), [01-027](#) указаны перечень и время эксплуатации плавучих средств. В этом случае затраты на эксплуатацию плавучих средств, определенные ПОС, следует уменьшать на время эксплуатации плавучих средств, указанных в нормах.

1.13. Затраты по установке и обстройке кранов и копров на плашкоутах следует определять дополнительно.

1.14. При работе в "окно", а также в случаях, когда по условиям производства работ при эксплуатации крана на железнодорожном ходу сопровождающий его тепловоз должен находиться при кране, время работы тепловоза следует принимать равным времени работы крана.

1.15. При установке кранами пролетных строений разной длины на одном мосту (путепроводе) затраты по их установке следует определять по нормам, предназначенным для пролетных строений большей длины.

1.16. При определении затрат на установку пролетных строений консольными кранами на железнодорожном ходу дополнительно следует учитывать на основании проекта и соответствующих сборников норм затраты на следующие работы:

- уплотнение насыпи, усиление и обкатка пути;
- устройство железнодорожных тупиков;

в) устранение возвышения наружного рельса в случае работы крана на кривом участке пути и восстановление возвышения наружного рельса после окончания работы крана;



г) удаление попадающих в габарит крана и пролетного строения путевых знаков, предельных столбиков, указателей и установка их после окончания работы крана.

1.17. При установке пролетных строений затраты на доставку кранов на железнодорожном ходу до станции назначения, ограничивающей перегон, и обратно, следует определять отдельным расчетом.

1.18. Затраты на подачу кранов на железнодорожном ходу от станции назначения, ограничивающей перегон, к месту работ и обратно, а также их перемещение на мосту в рабочей зоне учтены в сметных нормах на расстояние до 10 км. При расположении станции назначения, ограничивающей перегон, на расстоянии свыше 10 км затраты на подачу крана на железнодорожном ходу сверх 10 км учитывать дополнительно.

1.19. В случае применения для разгрузки изделий кранов на железнодорожном ходу грузоподъемностью 45 т и более затраты по их доставке к станции, ограничивающей перегон, и обратно следует определять отдельным расчетом.

Способ разгрузки изделий, включенных в [табл.2](#) технической части, следует принимать по проекту организации строительства на основании сравнения вариантов с использованием кранов на железнодорожном ходу или с использованием специальных устройств.

1.20. Количество вызовов крана на железнодорожном ходу для разгрузки изделий следует определять в проекте организации строительства, а одновременное количество разгружаемых изделий за один вызов крана принимать из условия получения их на стройплощадке.

1.21. Количество разгружаемых изделий за один вызов крана, в случае отсутствия данных об одновременном количестве получения их на стройплощадке, следует принимать по [табл.2](#).

**Таблица 2**

N Кол-во п/п разгружаемых изделий за один вызов, шт.	Балки пролетных строений мостов, путепроводов длиной, м		Блоки опор массой, т	
	железобетонные	металлические		
	железнодорожные	автодорожные		
1	2	3	4	5
6				
3	-	16-20	-	-
2	6-18	20-23	18-25	свыше 15 до 25
1	более 18	более 23	более 25	более 25

1.22. Затраты на изготовление, сборку и разборку монтажных траверс для работы крана должны учитываться дополнительно.

1.23. В нормах учтены затраты на монтаж бетонных и железобетонных конструкций на высоте до 25 м. При монтаже конструкций на высоте более 25 м следует применять коэффициенты, приведенные в [п.3.4](#) технической части.

1.24. Затраты на вспомогательные конструкции, специальные обустройства и приспособления (обустройства для возведения опор мостов, сборки, надвигки и подъема пролетных строений, крупноблочных элементов; бетонирования; при навесном и полунавесном монтаже; бетоновозные и крановые эстакады; шпунтовые ограждения), не указанные в сметных нормах, следует учитывать дополнительно на основании проекта по сметным нормам настоящего сборника или других сборников.

1.25. Затраты на устройство оснований под опоры подмостей и накаточных путей следует учитывать дополнительно по проекту и соответствующим сборникам ГЭСН.

1.26. Затраты на омоноличивание сборных элементов бетоном или раствором без стыкования арматуры, а также расход бетона и раствора (стыки между звеньями и блоками оголовков труб, между блоками подпорных стенок) учтены в сметных нормах сборника.

Затраты на омоноличивание сборных элементов со стыкованием арматуры в случаях, когда это не предусмотрено сметными нормами настоящего сборника, следует исчислять дополнительно.

1.27. Затраты на установку стальных опорных частей пролетных строений принимать по нормам на монтаж стальных пролетных строений.

1.28. Затраты на безопасный пропуск паводковых вод и ликвидацию последствий паводков следует определять отдельным расчетом.

1.29. Затраты на испытания мостов следует определять отдельным расчетом с выделением затрат на строительно-монтажные работы.

1.30. Нормы [табл.01-027](#) не учитывают затраты на вспомогательные обустройства, применение которых обосновывается в проекте.

1.31. Норму 2 [табл.02-005](#) на установку стреловыми кранами железобетонных пролетных строений длиной от 6 до 12 м следует применять для установки балок в пролетах путепроводов над автомобильной и железной дорогой и в однопролетных мостах.

1.32. В нормах 1,2 [табл.02-005](#) и нормах [табл.02-006](#) на установку стреловыми кранами на опоры мостов железобетонных балочных пролетных строений в соответствии с проектом дополнительно следует учитывать затраты на устройство и разборку временных подкрановых путей.

1.33. В нормах 3,4 [табл.02-005](#) на установку консольными кранами на опоры мостов железобетонных балочных пролетных строений под железнодорожные пути дополнительно следует учитывать затраты на устройство и разборку подмостей под накаточные пути для обустройства опор на кривых.

1.34. В норме [табл.01-018](#) учтены затраты на сооружение типовых опор-стенок с использованием типовых вспомогательных конструкций. При сооружении нетиповых (индивидуальных) опор-стенок затраты на устройство специальных вспомогательных обустройств (подмостей, кондукторов и др.) следует учитывать дополнительно.

Заполнение вертикальных пазов в стыках стенок следует учитывать дополнительно по нормам на заполнение свай-оболочек бетонной смесью

1.35. В нормах [табл.02-017](#) на монтаж навесным способом железобетонных пролетных строений мостов под автомобильные дороги дополнительно должны учитываться следующие затраты:

- а) устройство и разборка подкрановых путей;
- б) устройство стенда для заготовки и предварительного растяжения арматуры;
- в) металлические упоры и отклоняющие приспособления (закладные детали).

1.36. Нормы [табл.02-030 - 02-033](#) предназначены для определения затрат на сборку неразрезных железобетонных пролетных строений автодорожных мостов плитно-ребристой конструкции (ПРК) при длине пролета до 80 м.

1.37. В нормах [табл.02-033](#) дополнительно должны учитываться затраты на устройство стенда для заготовки и изготовления пучков высокопрочной арматуры.

1.38. В нормах [табл.04-002](#) на монтаж навесным и полунавесным способом стальных пролетных строений дополнительно следует учитывать следующие работы и затраты:

- а) сборку соединительных элементов пролетных строений пролетом длиной более 110 м;
- б) высокопрочные болты по проекту.

1.39. Норма 1 [табл.04-001](#) применяется при установке металлических пакетных пролетных строений в однопролетных мостах. В остальных случаях затраты на установку металлических пролетных строений следует определять по нормам 2, 3 [табл.04-001](#).

1.40. По нормам [табл.04-003](#) и [04-004](#) следует определять затраты на продольную и поперечную передвигку однопутных стальных пролетных строений мостов под железную дорогу и спаренных ферм пролетных строений мостов под автомобильную дорогу.

1.41. В нормах 5 - 8 [табл.05-001](#) на установку сборных железобетонных балластных корыт металлоконструкции гибких и жестких упоров следует учитывать дополнительно.

1.42. Нормы [табл.05-002](#) не учитывают затраты по клеймению и обвязке мостовых брусьев.

1.43. В нормах [табл.06-001](#) на устройство деревянных опор и ледорезов дополнительно следует учитывать обсыпку ряжей камнем в объемах, предусмотренных проектом.

1.44. В нормах [табл.07-002 - 07-007](#) и [табл.07-018, 07-019](#) высота насыпи указана дробью. В числителе указана высота насыпи железных дорог, в знаменателе - автомобильных дорог.

1.45. При сооружении многоочковых водопропускных труб из гофрированного металла к нормам [табл.07-011](#) следует применять коэффициенты [п.3.5](#) технической части.

1.46. В нормах [табл.07-030](#) на устройство железобетонных водоотводных лотков в случаях, когда проектом предусматривается засыпка пазух щебнем, расход песка следует заменить расходом щебня в том же объеме.

1.47. В норме [табл.09-010](#) на изготовление пакетных пролетных строений из двутавровых балок затраты на устройство мостового полотна на пакетном пролетном строении следует исчислять дополнительно. В норме [табл.09-010](#) учтена сталь М160 и ст.3. В случае применения стали других марок норма подлежит корректировке.

1.48. Нормы [табл.08-045](#) на приготовление бетона для искусственных сооружений в построечных условиях следует применять при удалении строительной площадки от бетонных заводов (бетонорастворных узлов), на расстоянии, не допускающем транспортирование бетонов и растворов.

1.49. В нормах [табл.09-003](#) на устройство стальных подмостей и пирсов из инвентарных конструкций и [табл.02-030](#) стальных перемещающихся подмостей из инвентарных конструкций, дополнительно следует учитывать транспортировку их от прокатной базы до строительной площадки и обратно, а также затраты на аренду за период их нахождения на объекте.

1.50. При устройстве подмостей и пирсов из стальных инвентарных конструкций с добавлением стальных неинвентарных конструкций затраты на сборку и разборку следует определять по нормам [табл.09-003](#) на сумму массы стальных конструкций.

1.51. В нормах [табл.09-007](#) на установку и снятие направляющих каркасов для погружения свай и свай-оболочек дополнительно следует учитывать затраты на их изготовление, сборку и разборку.

Затраты на эксплуатацию плавучих средств для установки каркасов в русле реки (плавучих кранов, копров, якорниц, и др.) следует учитывать дополнительно в соответствии с указаниями [п.1.12](#) технической части. Затраты по балластировке плашкоутов в нормах на установку направляющих каркасов в русле реки не учтены.

1.52. Затраты на установку рельсовых пакетов для перекрытия траншей шириной до 2 м в нормах [табл.09-014](#) следует учитывать дополнительно.

1.53. Затраты на установку и изготовление механизмов смотровых приспособлений следует определять дополнительно.

1.54. При выполнении работ в условиях непрерывающегося движения судов по реке (каналу) с интенсивностью 2 судна в час к затратам по производству работ следует применять коэффициенты, приведенные в [п.3.2](#) технической части.

1.55. При отсутствии прямой нормы на демонтаж, затраты на демонтаж конструкций следует определять по нормам соответствующих сборников на монтаж (установку, устройство) без учета расхода демонтируемых конструкций и с применением к нормам затрат труда и нормам эксплуатации машин, в том числе затратам труда рабочих обслуживающих машины, следующих коэффициентов:

а) при демонтаже сборных железобетонных, бетонных и деревянных конструкций - 0,8;

б) при демонтаже металлических конструкций - коэффициенты, указанные в технической части сборника ГЭСН-2001-09 "Металлические конструкции".

1.56. При отсутствии кранов, указанных нормами, допускается замена их на крановое оборудование согласно проекта организации строительства. При этом корректировка норм машинного времени не допускается.

1.57. В нормах настоящего сборника предусмотрена эксплуатация машин, потребляющих электроэнергию от постоянного источника электроснабжения.

Применение передвижных источников электроснабжения должно быть обосновано ПОС. Затраты на эксплуатацию передвижных электростанций следует учитывать дополнительно.

1.58. Затраты на доставку воды до сооружения в нормах не учтены и должны определяться дополнительно в соответствии с проектом организации строительства.

1.59. Нормы по окраске металлоконструкций пролетных строений следует определять по нормам ГЭСН-2001-13 "Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии" с учетом коэффициентов, предусмотренных в [разделе 3](#) технической части настоящего сборника (согласно ПОС). Расход лакокрасочных материалов следует определять с увеличением расхода на 10% с учетом работы на открытом воздухе. Все работы по подготовке поверхности к окраске следует определять по нормам ГЭСН-2001-13 дополнительно в соответствии с ПОС.

1.60. Внутривозрастной транспорт габионных конструкций учтен в нормах [таблиц 08-047-08-050](#).

1.61. Внутривозрастной транспорт опалубки на 1 км учтен в нормах [табл.01-012, 01-023, 08-009](#).

1.62. Нормами на устройство гидроизоляции "Зика" [табл.08-024](#) учтена очистка поверхности щетками, обезжиривание и обеспыливание поверхности. Работы по пескоструйной (металлическим песком) или дробеструйной очистке следует учитывать дополнительно.

1.63. В [табл.06-001](#) учтены работы по устройству деревянных опор на готовом основании, (кроме нормы 1). Работы по устройству свайных оснований следует определять дополнительно по нормам [ГЭСН-2001-05](#) "Свайные работы".

1.64. В нормах на устройство монолитных бетонных и железобетонных конструкций учтены затраты по уходу за бетоном посредством укладки 2 слоев "Дорнита" и 2 слоев полиэтиленовой пленки.

1.65. Если проектом организации строительства и проектом производства работ предусмотрено при бетонировании монолитных конструкций применение резервных бетононасосов, то затраты на их эксплуатацию следует учитывать дополнительно.

1.66. Для обеспечения работы сварочных автоматов к нормам [табл.04-007 - 104-009](#) следует дополнительно учитывать затраты на их электроснабжение согласно ПОС (отдельная линия электроснабжения или передвижная электростанция). В случаях использования ПЭС количество машино-часов их эксплуатации следует принимать по времени работы сварочных автоматов согласно их установочной мощности.

1.67. В нормах [табл.01-012, 01-023, 08-009](#) не учтена технологическая (монтажная) арматура, которую следует учитывать дополнительно по проекту.

1.68. В нормах [табл.04-009](#) не учтены элементы скольжения. Расход фанеры и элементов скольжения следует принимать по проекту.

1.69. В нормах [табл.04-009](#) затраты на устройство шпальных клеток следует учитывать дополнительно.

1.70. Указанный в настоящем сборнике размер "до" включает в себя этот размер.

## 2. Правила определения объемов работ

2.1. Объемы работ должны определяться по проекту с учетом установленных требований к организации и производству строительно-монтажных работ.

2.2. Объемы работ и затраты по водоотливу из котлованов и ограждений следует исчислять в порядке, изложенном в Технической части сборника ГЭСН-2001-01 "Земляные работы".

2.3. При отсутствии данных о массе стальных конструкций мостов по детализированным чертежам, разработанным заводом-изготовителем, их масса определяется по чертежам стальных конструкций, разработанным проектной организацией, с увеличением на 3%.

2.4. Объем работ по сборке анкерного пролетного строения на сплошных подмостях или на насыпи, а также объем работ по сборке и разборке противовеса вне моста следует учитывать как объем работ по монтажу пролетных строений навесным и полунавесным способом. При этом дополнительно следует учитывать 2,5% объема конструкций противовеса на покрытие неизбежных потерь при сборке и разборке.

2.5. Объемы работ по сооружению деревянных мостов, ледорезов, устройству подмостей, пирсов и др. следует исчислять по проектному объему лесоматериалов в деле.

2.6. Объемы работ по сборке стальных пролетных строений следует исчислять с учетом массы стальных опорных частей и соединительных элементов.

Дополнительно следует учитывать расход высокопрочных болтов в объеме, предусмотренном проектом.

2.7. Измеритель массы 1 т подмостей в [табл.02-030](#) содержит блоки подмостей, накладки, упорные уголки, раскосы, прокладки, рабочий мостик, каретки четырехугольные накаточные, пути передвижки блоков ПРК, болты черные.

Расход высокопрочных болтов учитывается в объеме, предусмотренном проектом.

2.8. Объемы работ по надвигке пролетного строения до первой (постоянной) опоры (норма 1 [табл.04-009](#)) определяются по весу первого надвигаемого блока.

2.9. Объемы работ по норме 2 [табл.04-009](#) определяются на полный вес пролетного строения.

## 3. Коэффициенты к нормам

NN	Условия применения	Номер таблиц	Коэффициенты
----	--------------------	--------------	--------------

п/п	(норм)			
	к нормам расхода материалов		к нормам затрат труда рабочих-строителей	к нормам эксплуатации машин
1	2	3	4	5
3.1	Выполнение работ в условиях непрекращающегося движения поездов.			
	Число поездов, проходящих в 1 сутки			
-	от 14 до 36	все	1,15	1,15
-	от 37 до 72	нормы	1,4	1,4
-	от 73 до 112	сборника	1,7	1,7
-	от 113 до 140		2	2
-	св.140		2,3	2,3
3.2	Работы, выполняемые с прекращением движения поездов, автомобильного транспорта или судов в "окно" установленной продолжительности			
		все нормы	2	2
		сборника		

3.3	Работы, выполняемые на одной половине проезжей части дороги при систематическом движении автомобильного или трамвайного транспорта по другой	все нормы сборника	1,2	1,2
3.4	Монтаж конструкций на высоте более 25 м	все нормы сборника	1,1	1,1
3.5	Укладка многоочковых водопропускных труб из гофрированного металла:	<u>07-011</u>		
2	- двухочковых		2	2
3	- трехочковых		3	3
3.6	Продольная и поперечная передвижка двухпутных пролетных строений	<u>04-003</u> , <u>04-004</u>	1,6	1,6
3.7	Работы, выполняемые в усложненных производственных условиях	все нормы сборника	1,15	1,15
3.8	Производство работ в технологических укрытиях	все нормы сборника	1,1	1,1
3.9	Увеличение расхода материалов при приготовлении бетона в построечных условиях для подводного бетонирования:	<u>08-045</u>		

1,25	- цемента			-		-
1,15	- воды			-		-

## Раздел 01. Железобетонные и бетонные конструкции мостов и труб

1. Подушки под фундаменты
2. Фундаменты труб и опор мостов
3. Опоры мостов на готовых фундаментах

### 1. Подушки под фундаменты

- ГЭСН 30-01-001. Устройство подушек под фундаменты опор мостов  
ГЭСН 30-01-002. Устройство бетонных подушек под фундаменты при  
подводном бетонировании опор мостов  
ГЭСН 30-01-003. Устройство перекрытия котлованов площадью до 20 м<sup>2</sup>  
по креплению

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

#### Состав работ:

01. Укладка щебеночного (норма 1), песчаного (норма 2) и песчано-щебеночного (норма 3) слоев с уплотнением.

**Измеритель:** 100 м<sup>3</sup> подушки

Устройство подушек под фундаменты опор мостов:  
 30-01-001-1 щебеночных  
 30-01-001-2 песчаных, из гравия, дресвы или их смеси с песком  
 30-01-001-3 песчано-щебеночных

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-01-001-1	30-01-001-2	30-01-001-3
1	Затраты рабочих-строителей труда	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	<b>Машины и механизмы</b>				
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего	маш.-ч	8,06	7,06	10,02

	сторания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин				
331101	Трамбовки пневматические	маш.-ч	16,12	14,13	20,04
4	<b>Материалы</b>				
408-0015	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 20-40 мм	м3	139	-	111
408-0122	Песок природный для строительных работ средний	м3	-	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 м3 бетона

30-01-002-1 Устройство бетонных подушек под фундаменты при подводном бетонировании опор мостов методом вертикально перемещающейся трубы

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-01-002-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	319,2
1.1	Средний разряд работы		3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	69,51
3	<b>Машины и механизмы</b>		
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	69,46
030306	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 49,05 (5) кН (т)	маш.-ч	11
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,04
331601	Бензопилы	маш.-ч	1,4
101401	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м3/ч, напор до 55 м	маш.-ч	4,1
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на	маш.-ч	0,01



	других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т		
330206	Дрели электрические	маш.-ч	19,3
4	<b>Материалы</b>		
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м3	1,1
102-0057	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	м3	2,8
203-0500	Щиты опалубки ЩД 1.20.4, размером 1200 x 400 x 172 мм	м2	48,4
401-9100	Бетон гидротехнический	м3	112
103-0192	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской диаметром от 20 до 377 мм 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
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,136
101-1805	Гвозди строительные	т	0,08
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,004
411-0001	Вода	м3	112

**Таблица ГЭСН 30-01-003. Устройство перекрытия котлованов площадью до 20 м2 по креплению**

**Состав работ:**

01. Устройство и разборка перекрытия над котлованами.

**Измеритель:** 100 м2 перекрытия

30-01-003-1 Устройство перекрытия котлованов площадью до 20 м2 по креплению

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-01-003-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	128,62
1.1	Средний разряд работы		3,5

2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02
3	<b>Машины и механизмы</b>		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,01
331601	Бензопилы	маш.-ч	1,31
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01
4	<b>Материалы</b>		
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м3	2,09
102-0057	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	м3	1,44
101-1805	Гвозди строительные	т	0,075

## 2. Фундаменты труб и опор мостов

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

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

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

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

**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 м3 сборных конструкций

30-01-009-1 Устройство сборных фундаментов труб и опор мостов

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-01-009-1
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	<b>Машины и механизмы</b>		

021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	91,84
4	<b>Материалы</b>		
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный, марка 150	м3	8,6
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	м3	100
101-1705	Пакля пропитанная	кг	20

**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 м3 бетона в деле

30-01-010-1 Устройство монолитных фундаментов труб и опор мостов

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-01-010-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	319
1.1	Средний разряд работы		3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	49,99
3	<b>Машины и механизмы</b>		
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	49,91
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	58,65
331601	Бензопилы	маш.-ч	1,58
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,03
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,05
330206	Дрели электрические	маш.-ч	3,55
101401	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м3/ч, напор до 55 м	маш.-ч	2,32
4	<b>Материалы</b>		

101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0515
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м3	0,97
102-0028	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, II сорта	м3	1,14
102-0056	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, II сорта	м3	1,37
102-0057	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	м3	0,22
401-9100	Бетон гидротехнический	м3	102
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,025
101-1805	Гвозди строительные	т	0,102
101-0792	Полотно иглопробивное для дорожного строительства "Дорнит-2"	10 м2	4,72
101-9462	Пленка полиэтиленовая	м2	64,9
411-0001	Вода	м3	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

30-01-011-1 Установка арматурных сеток в монолитных фундаментах труб и опор мостов

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-01-011-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	48,4
1.1	Средний разряд работы		3,4
4	Материалы		
101-9086	Сетка арматурная	т	1
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	0,003

**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 м3 бетона**

30-01-012-1 Устройство монолитного железобетонного ростверка под опоры эстакад, мостов и путепроводов в деревометаллической опалубке

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-01-012-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	11,82
1.1	Средний разряд работы		3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,37
3	<b>Машины и механизмы</b>		
110831	Автобетоносмесители, емкость до 6,3 м3	маш.-ч	0,53
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,07
110215	Автобетононасосы поршневые	маш.-ч	0,39
400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	0,02
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,02
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,23
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин	маш.-ч	0,14
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 16 т	маш.-ч	0,9
331531	Пилы дисковые электрические	маш.-ч	0,01
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,2
331441	Рубанки электрические	маш.-ч	0,02
331021	Станки электрические для резки стержневой арматуры	маш.-ч	0,1

4	<b>Материалы</b>		
204-9001	Арматура	т	П
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	0,01726
401-9100	Бетон гидротехнический	м3	1,02
102-0025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	м3	0,01
411-0001	Вода	м3	0,04
101-9680	Шурупы строительные	т	0,00007
101-0216	Герметик профильный нетвердеющий "БУТЭПРОЛ-2"	т	0,00014
201-1001	Тяжи и анкеры	т	0,0017
101-0792	Полотно иглопробивное для дорожного строительства "Дорнит-2"	10 м2	0,09
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,12
101-9455	Лента с липким слоем	10 м	0,18
101-9462	Пленка полиэтиленовая	м2	1,2
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	0,0004
403-9060	Конструкции сборные бетонные	м3	0,00025
402-0013	Раствор готовый кладочный цементно-известковый, марка 50	м3	0,001
101-0584	Масла антраценовые	т	0,00004
530-9001	Трубы полиэтиленовые	м	4,46
103-0015	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные обыкновенные (неоцинкованные) диаметр условного прохода 25 мм, толщина стенки 3,2 мм	м	0,12
102-0268	Фанера бакелизированная марки ФБС, толщиной 14-18 мм	м3	0,006
201-0779	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,00227
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00007
201-9280	Металлоконструкции опалубки	т	0,005
101-9390	Сталь угловая	т	0,0005

### 3. Опоры мостов на готовых фундаментах

- ГЭСН 30-01-018. Сооружение сборных железобетонных опор мостов  
ГЭСН 30-01-019. Заполнение ядра опор из контурных блоков бетоном  
ГЭСН 30-01-020. Сооружение монолитных бетонных опор мостов при подаче бетона на суше  
ГЭСН 30-01-021. Сооружение монолитных бетонных опор мостов при подаче бетона с плавсредств  
ГЭСН 30-01-022. Армирование опор искусственных сооружений  
ГЭСН 30-01-023. Бетонирование монолитных опор искусственных сооружений в деревометаллической опалубке приведенной площадью поперечного сечения  
ГЭСН 30-01-024. Устройство из монолитного железобетона, подферменных площадок и покладных рядов, крыльев устоев, тротуарных консолей  
ГЭСН 30-01-025. Установка сборных железобетонных конструкций подферменников и ригелей на мостах под автомобильные дороги и железные дороги  
ГЭСН 30-01-026. Устройство облицовки опор мостов  
ГЭСН 30-01-027. Разборка кладки опор мостов и труб

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

#### Состав работ:

01. Монтаж стоечных железобетонных опор (нормы 1, 2). 02. Укладка фундаментных плит и блоков (норма 1). 03. Установка стоек. 04. Установка и разборка кондукторов, подмостей, хомутов. 05. Установка насадок, шкафных блоков и переходных блоков. 06. Монтаж опор-стенок и опор из контурных блоков с заполнением (нормы 3-6). 07. Подготовка поверхности фундамента. 08. Устройство и разборка подмостей (норма 3). 09. Подъем, установка и выверка блоков опор (нормы 3 - 5). 10. Монтаж подферменников (норма 5). 11. Устройство монолитного железобетонного прокладного ряда (норма 4). 12. Изготовление и установка деревянных клиньев (норма 3). 13. Заливка, конопатка и расшивка швов (норма 3 - 5). 14. Насечка поверхности бетонного фундамента (нормы 3 - 5). 15. Заполнение ядра бетонными блоками (норма 6).

**Измеритель:** 100 м3 сборных конструкций

Сооружение сборных железобетонных опор мостов:

- 30-01-018-1 стоечных под дороги железные  
 30-01-018-2 стоечных под дороги автомобильные  
 30-01-018-3 сооружение сборных железобетонных опор-стенок мостов  
 Сооружение сборных железобетонных опор мостов из контурных блоков:  
 30-01-018-4 сборка блоков до 5 т  
30-01-018-5 сборка блоков свыше 5 т  
 30-01-018-6 с заполнением ядра бетонными блоками

*Начало таблицы, см. окончание*

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-01-018-1	30-01-018-2	30-01-018-3
01-30-01-018-4					
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	75,91	132,26
188,23	136,82			
3	<b>Машины и механизмы</b>			
021439	Краны на пневмоколесном ходу при	маш.-ч	75,9	132,25
184	-			
	работе на других видах			
	строительства (кроме магистральных			
	трубопроводов) 25 т			
021244	Краны на гусеничном ходу при	маш.-ч	-	-
127,68	-			
	работе на других видах			
	строительства (кроме магистральных			
	трубопроводов) 25 т			
330804	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	-	-
4,21	9,12			
050102	Компрессоры передвижные с	маш.-ч	-	-
4,21	9,12			
	двигателем внутреннего сгорания			
	давлением до 686 кПа (7 ат) 5			
	м3/мин			
040502	Установки для сварки ручной	маш.-ч	-	-
24,48	-			
	дуговой (постоянного тока)			
331601	Бензопилы	маш.-ч	-	-
2,15	-			
400001	Автомобили бортовые	маш.-ч	0,01	0,01
0,02	0,02			
	грузоподъемностью до 5 т			



10,64	101401 1,35	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м3/ч, напор до 55 м	маш.-ч	-	-	
	4	<b>Материалы</b>				
3	102-0024 -	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	м3	0,3	0,3	
24	105-0073 24,27	Шпалы непропитанные для железных дорог 3 тип	шт.	50	90	
2	201-0779 -	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	2	4	
0,2	402-0005 9	Раствор готовый кладочный цементный, марка 150	м3	6	0,42	
	401-9040 -	Бетон омоноличивания	м3	П	П	П
100	440-9006 100	Конструкции сборные железобетонные	М"	100	100	
	204-9001 -	Арматура	т	П	П	П
2	102-0072 -	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 25 мм, II сорта	м3		-	

101-1705 21	21,3	Пакля пропитанная	кг	-	-
101-0782 0,002	-	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т		-
411-0001 82	10,4	Вода	м3	1	-

Окончание таблицы, см. [начало](#)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-01-018-5	30-01-018-6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	511	135,52
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел. -ч	183,33	104,84
3	<b>Машины и механизмы</b>			
330804	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	160,54	-
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин	маш.-ч	80,27	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	6,89	-
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02	-
101401	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м3/ч, напор до 55 м	маш.-ч	14,7	-
021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 50-63 т	маш.-ч	51,52	52,42
4	<b>Материалы</b>			
105-0073	Шпалы непропитанные для железных дорог 3 тип	шт.	44	-
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный, марка 150	м3	13	2,8
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	м3	100	-

101-9086	Сетка арматурная	т	0,19	-
403-9010	Блоки бетонные	м3	-	100
101-1705	Пакля пропитанная	кг	78	-
411-0001	Вода	м3	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 м3 бетона в деле

30-01-019-1 Заполнение ядра опор из контурных блоков бетоном

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-01-019-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	188,71
1.1	Средний разряд работы		4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	46,7
3	<b>Машины и механизмы</b>		
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	40,32
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	119,22
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин	маш.-ч	6,38
330804	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	6,38
101401	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м3/ч, напор до 55 м	маш.-ч	0,43
4	<b>Материалы</b>		
401-9100	Бетон гидротехнический	м3	102
411-0001	Вода	м3	2
101-0792	Полотно иглопробивное для дорожного строительства "Дорнит-2"	10 м2	1,63
101-9462	Пленка полиэтиленовая	м2	22,41

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

**Состав работ:**

01. Установка и разборка щитовой опалубки. 02. Насечка поверхности бетонного фундамента (норма 2). 03. Укладка бетона с уплотнением вибраторами. 04. Укладка бетона выравнивающего слоя (норма 2). 05. Уход за бетоном.

**Измеритель:** 100 м3 монолитного бетона в деле

Сооружение монолитных бетонных опор при подаче бетона на суше:

30-01-020-1 без облицовки

30-01-020-2 с одновременной облицовкой

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-01-020-1	30-01-020-2
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	87,49	49,87
3	<b>Машины и механизмы</b>			
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	87,36	39,98
101401	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м3/ч, напор до 55 м	маш.-ч	6,28	4,74
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	185,74	67,63
331601	Бензопилы	маш.-ч	2,37	0,08
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,09	0,03
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,04	0,01
330206	Дрели электрические	маш.-ч	4,26	-
330804	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	-	9,85
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин	маш.-ч	-	9,85

4	<b>Материалы</b>			
102-0028	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, II сорта	м3	0,33	-
102-0056	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, II сорта	м3	0,47	0,03
201-9355	Мостовые инвентарные конструкции	т	0,14	-
203-0500	Щиты опалубки ЩД 1.20.4, размером 1200 x 400 x 172 мм	м2	29	0,93
401-9100	Бетон гидротехнический	м3	102	102,5
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,03	-
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,357	0,002
101-1805	Гвозди строительные	т	0,003	0,001
101-0792	Полотно иглопробивное для дорожного строительства "Дорнит-2"	10 м2	3,14	4,77
101-9462	Пленка полиэтиленовая	м2	43,18	65,59
411-0001	Вода	м3	59	60,5

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

**Состав работ:**

01. Установка и разборка щитовой опалубки. 02. Насечка поверхности бетонного фундамента (норма 2). 03. Укладка бетона с уплотнением вибраторами. 04. Укладка бетона выравнивающего слоя (норма 2). 05. Уход за бетоном.

**Измеритель:** 100 м3 бетона в деле

Сооружение монолитных бетонных опор мостов при подаче бетона с плавсредств:

30-01-021-1 без облицовки

30-01-021-2 с одновременной облицовкой

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-01-021-1	30-01-021-2
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	214,74	95,55
3	<b>Машины и механизмы</b>			
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	111,89	47,26
101401	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м3/ч, напор до 55 м	маш.-ч	6,28	4,74
111100	Вибраторы глубинные	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 (300) кВт (л.с.)	маш.-ч	25,68	9,6
331601	Бензопилы	маш.-ч	2,37	0,08
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,09	0,03
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,04	0,01
330206	Дрели электрические	маш.-ч	4,69	-
330804	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	-	9,85
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин	маш.-ч	-	9,85
4	<b>Материалы</b>			
102-0028	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, II сорта	м3	0,33	-
102-0056	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, II сорта	м3	0,47	0,03
201-0777	Конструктивные элементы вспомогательного назначения, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на	т	0,14	-

	сварке			
203-0500	Щиты опалубки ЩД 1.20.4, размером 1200 x 400 x 172 мм	м2	29	0,93
401-9100	Бетон гидротехнический	м3	102	102
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,033	-
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,357	0,002
101-1805	Гвозди строительные	т	0,003	0,001
101-0792	Полотно иглопробивное для дорожного строительства "Дорнит-2"	10 м2	3,14	4,77
101-9462	Пленка полиэтиленовая	м2	41,18	65,59
411-0001	Вода	м3	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

30-01-022-1 Армирование опор искусственных сооружений

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-01-022-1
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	<b>Машины и механизмы</b>		
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,32
331021	Станки электрические для резки стержневой арматуры	маш.-ч	2,63
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	6,06
360202	Станки для гнутья ручной	маш.-ч	2,67
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,11

021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 16 т	маш.-ч	9,28
4	<b>Материалы</b>		
204-9001	Арматура	т	1,032
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	0,01
204-9180	Детали закладные и накладные	т	П
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	м3	0,03
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0042
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00005
101-9410	Сталь швеллерная	т	0,083
101-9390	Сталь угловая	т	0,039
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	0,00611
101-9183	Поковки строительные для ванной сварки	т	0,0033
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,04
403-9060	Конструкции сборные бетонные	м3	0,01
101-2118	Проволока порошковая для дуговой сварки вертикальных швов	т	0,0028
101-9412	Шлифкруги	шт.	0,03

**Таблица ГЭСН 30-01-023. Бетонирование монолитных опор искусственных сооружений в деревометаллической опалубке приведенной площадью поперечного сечения до 15 м2**

**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 м3 бетона

30-01-023-1 Бетонирование монолитных опор искусственных сооружений в дерево-металлической опалубке приведенной площадью поперечного сечения до 15 м2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-01-023-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	26,01



1.1	Средний разряд работы		4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,43
3	<b>Машины и механизмы</b>		
110215	Автобетононасосы поршневые	маш.-ч	0,66
110831	Автобетоносмесители, емкость до 6,3 м3	маш.-ч	1,39
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,1
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,01
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин	маш.-ч	0,01
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 16 т	маш.-ч	5,36
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,6
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,04
331441	Рубанки электрические	маш.-ч	0,01
331531	Пилы дисковые электрические	маш.-ч	0,01
400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	0,35
4	<b>Материалы</b>		
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	0,0006
401-9100	Бетон гидротехнический	м3	1,02
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,011
411-0001	Вода	м3	0,0058
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	м3	0,08
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,0004
201-0779	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,05
101-0216	Герметик профильный нетвердеющий "БУТЭПРОЛ-2"	т	0,00014
101-9455	Лента с липким слоем	10 м	0,18
402-0013	Раствор готовый кладочный цементно-известковый, марка 50	м3	0,0004

101-0584	Масла антраценовые	т	0,00014
102-0268	Фанера бакелизированная марки ФБС, толщиной 14-18 мм	м3	0,03
101-0792	Полотно иглопробивное для дорожного строительства "Дорнит-2"	10 м2	0,023
101-9462	Пленка полиэтиленовая	м2	0,31
530-9001	Трубы полиэтиленовые	м	4,25
103-0015	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные обыкновенные (неоцинкованные) диаметр условного прохода 25 мм, толщина стенки 3,2 мм	м	0,404
201-1001	Тяжи и анкеры	т	0,0026
201-9280	Металлоконструкции опалубки	т	0,0853
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0023

**Таблица ГЭСН 30-01-024. Устройство из монолитного железобетона подферменных площадок, и покладных 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 м3 железобетона в деле

Устройство из монолитного железобетона:

- 30-01-024-1 подферменных площадок и прокладных рядов на суше
- 30-01-024-2 подферменных площадок, укладываемых с плавсредств
- 30-01-024-3 крыльев устоев
- 30-01-024-4 тротуарных консолей

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-01-024-1	30-01-024-2	30-01-024-3
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	75,03	160,11	
108,43	161,96				

3		<b>Машины и механизмы</b>				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	67,25	83,93		
76,74	115,54					
101401	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м3/ч, напор до 55 м	маш.-ч	1,44	1,44		
5,87	8,55					
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	89,9	111,18		
101,48	95,38					
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин	маш.-ч	7,77	7,77		
31,67	46,4					
331601	Бензопилы	маш.-ч	1,73	1,73		
5,24	3,06					
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01		
0,02	0,02					
210101	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т	маш.-ч	-	17,1	-	
-						
210201	Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории 221 (300) кВт (л.с.)	маш.-ч	-	17,1	-	
-						
4		<b>Материалы</b>				

101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой	т	0,0545	0,0545
0,276	0,0265			
	1,8 кг			
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для	м3	2,9	2,9
10,5	4			
	строительства длиной 3-6,5 м, диаметром			
	14-24 см			
102-0056	Пиломатериалы хвойных пород. Доски	м3	0,9	0,9
2,1	3,1			
	обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150			
	мм, толщиной 32-40 мм, II сорта			
102-0057	Пиломатериалы хвойных пород. Доски	м3	0,5	0,5
0,4	0,5			
	обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150			
	мм, толщиной 32-40 мм, III сорта			
204-9172	Комплекты арматурной заготовки из стали	т	П	П
П				
	класса А-3			
401-9100	Бетон гидротехнический	м3	104	104
104	104			
101-1305	Портландцемент общестроительного	т	0,2	0,2
0,7	0,7			
	назначения бездобавочный марки 400			
101-1805	Гвозди строительные	т	0,003	0,003
0,071	0,05			
101-0792	Полотно иглопробивное для дорожного	10 м2	6,67	6,67
40,56	35,36			
	строительства "Дорнит-2"			
411-0001	Вода	м3	12,2	12,2
36,5	18,7			

101-9462 507	Пленка полиэтиленовая 442	м2	83	83
201-1001 0,0035	Тяжи и анкеры	т	-	-

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

**Состав работ:**

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 (норма 2).

**Измеритель:** 100 м3 сборного железобетона

Установка сборных железобетонных конструкций подферменников и ригелей:

- 30-01-025-1 одноблочных на мостах под автомобильные дороги
- 30-01-025-2 двухблочных на мостах под автомобильные дорог
- 30-01-025-3 на мостах под железные дороги

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-01-025-1	30-01-025-2	30-01-025-3
1	Затраты рабочих-строителей труда	чел.-ч	783	435,54	853,23
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	26,91	22,63	109,49
3	<b>Машины и механизмы</b>				
020435	Краны козловые при работе на строительстве мостов 65 т	маш.-ч	13,45	11,31	54,74
331601	Бензопилы	маш.-ч	4,96	2,88	4,51
101401	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м3/ч, напор до 55 м	маш.-ч	0,69	2,16	-
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
4	<b>Материалы</b>				
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,211	0,121	0,191
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для	м3	5,65	3,26	5,12

	строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см				
102-0010	Лесоматериалы круглые хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок (пластины) толщиной 20-24 см II сорта	м3	3,53	2,03	3,19
102-0057	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	м3	4,25	2,5	3,89
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	м3	100	100	100
101-1805	Гвозди строительные	т	0,06	0,06	0,06
411-0001	Вода	м3	3,2	10	-
402-0008	Раствор готовый кладочный цементный, марка 300	м3	-	0,21	3,08

**Таблица ГЭСН 30-01-026. Устройство облицовки опор мостов**

**Состав работ:**

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 (норма 2).

**Измеритель:** 100 м2 облицовки

Устройство облицовки опор мостов:

- 30-01-026-1 массивной
- 30-01-026-2 навесной из камня
- 30-01-026-3 ледорезов

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-01-026-1	30-01-026-2	30-01-026-3
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	<b>Машины и механизмы</b>				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	117,72	-	-

031851	Краны переносные 1 т	маш.-ч	1,09	24,7	24,74
331601	Бензопилы	маш.-ч	0,5	1,42	-
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин	маш.-ч	-	30,86	15,66
331400	Станки камнерезные универсальные	маш.-ч	-	4,11	-
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	-	0,22	-
4	<b>Материалы</b>				
102-0057	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	м3	1,33	3,38	-
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный, марка 150	м3	3,77	10,1	7,14
404-9060	Камень облицовочный криволинейный	м2	27	27	100
404-9070	Камень облицовочный прямолинейный	м2	73	73	-
102-0038	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 100, 125 мм, IV сорта	м3	0,1	-	-
113-0072	Кислота соляная техническая	т	0,048	0,048	0,048
101-1705	Пакля пропитанная	кг	22,7	19,2	24
101-1805	Гвозди строительные	т	0,067	-	-
408-9325	Камень бутовый размером от 150 до 500 мм марки 800	м3	0,4	-	-
408-9090	Щебень каменный	м3	-	2	-
101-1151	Прокат для армирования ж/б конструкций круглый и периодического профиля, горячекатаный и термомеханический, термически упрочненный класс А-I диаметром 12 мм	т		0,49	

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

**Состав работ:**

01. Разборка кладки. 02. Резка арматуры. 03. Уборка разобранный кладки в рабочей зоне. 04. Погрузка, перемещение на плавучих средствах и разгрузка разобранный кладки (норма 3).

**Измеритель:** 100 м3 кладки

Разборка кладки опор мостов и труб  
 30-01-027-1 бетонной  
 30-01-027-2 железобетонной  
 30-01-027-3 При разборке кладки в русле реки добавлять к нормам 30-01-027-1, 30-01-027-2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-01-027-1	30-01-027-2	30-01-027-3
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	<b>Машины и механизмы</b>				
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин	маш.-ч	522	1334	-
330804	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	1044	2668	-
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	-	98,48	-
4	<b>Материалы</b>				
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	-	42,9	-
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	-	5,52	-
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	м3	-	-	0,27
101-1805	Гвозди строительные	т	-	-	0,001

## Раздел 02. Железобетонные пролетные строения мостов

1. Опорные части

2. Железобетонные пролетные строения мостов под один железнодорожный путь

3. Пролетные строения автодорожных мостов

4. Сооружение неразрезных железобетонных пролетных строений



автодорожных мостов плитно-ребристой конструкции (ПРК)

**1. Опорные части**

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

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

**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:

30-02-001-1 тангентиальных

30-02-001-2 секторных

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-02-001-1	30-02-001-2
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 (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	0,94	1,08
4	Материалы			
201-9021	Части опорные пролетных строений	т	П	П
402- 0002	Раствор готовый кладочный цементный, марка 50	м3	0,02	0,02
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,0003	0,0003

**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

30-02-002-1 Установка опорных частей пролетных строений мостов из полимерных материалов, резины и фторопласта

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-02-002-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,65
1.1	Средний разряд работы		3,9
4	<b>Материалы</b>		
201-9021	Части опорные пролетных строений	т	П
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный, марка 150	м3	0,03

## 2. Железобетонные пролетные строения мостов под один железнодорожный путь

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

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

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

### Таблица ГЭСН 30-02-005. Установка на опоры железобетонных 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 (нормы 1 - 5). 02. Устройство накаточных путей для поперечной передвижки балок в месте строповки и на опорах (нормы 3, 4). 03. Поперечная передвижка балок под стрелу крана и на опорах (нормы 3, 4). 04. Устройство подкрановых железнодорожных путей на пролетных строениях для перемещения крана (нормы 3 - 5). 05. Стropовка, перемещение и установка пролетных строений на опорные части (нормы 1 - 2) или накаточные пути (нормы 3, 4). 06. Поперечная передвижка балок на опорах моста и установка на опорные части (нормы 3, 4). 07. Омоноличивание балок. 08. Разборка накаточных и подкрановых путей. 09. Устройство и разборка подвесных подмостей.

**Измеритель:** 1 пролетное строение

Установка на опоры железобетонных пролетных строений мостов под один железнодорожный путь длиной:

- 30-02-005-1 до 6 м, стреловыми кранами
- 30-02-005-2 до 12 м, стреловыми кранами
- 30-02-005-3 до 18 м, консольными кранами
- 30-02-005-4 до 24 м, консольными кранами
- 30-02-005-5 до 34,3 м, консольными кранами

Шифр 02-   30-02- ресурса 4   005-5	Наименование элемента затрат	Ед.   измер.	30-02- 005-1	30-02- 005-2	30-02- 005-3	30- 005-
1 314,82   252,88	Затраты рабочих-строителей	труда   чел.-ч	51,12	62,78	291,9	
1.1 4   4,2	Средний разряд работы		4,4	4,4	4	
2 120,38   103,33	Затраты труда машинистов	чел.-ч	21,29	30,05	109,25	
3	<b>Машины и механизмы</b>					
021314 - 80 т	Краны на железнодорожном ходу	маш.-ч	5,32	7,51	-	-
132601 -	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	3,56	6,3	-	-
132803 13,09   14,76	Тепловозы широкой колеи маневровые 883 (1200) кВт (л.с.)	маш.-ч	5,32	7,51	11,5	
040251 10,38   10,38	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	6	6	10,38	
331601 0,42   0,98	Бензопилы	маш.-ч	0,37	0,37	0,36	
400001 0,01   0,01	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	

020602	Краны консольные 130 т	маш.-ч	-	-	11,5
13,09	14,76				
030204	Домкраты гидравлические - грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	-	-	57,47
57,47					
081209	Станции насосные дизельные - прицепные средненапорные производительностью 80-175 л.с.	маш.-ч	-	-	28,74
28,74					
4	<b>Материалы</b>				
102-0029	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	м3	0,04	0,04	0,09
0,91	0,69				
102-0056	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, II сорта	м3	0,57	0,57	0,57
0,66	1,33				
105-0073	Шпалы непропитанные для железных дорог 3 тип	шт.	3,45	6,9	40,2
42	24,4				
440-9001	Конструкции сборные железобетонные	шт.	1	1	1
1	1				
102-0020	Лесоматериалы круглые березовые и мягких лиственных пород для	м3	0,23	0,23	0,35
0,49	0,54				

	строительства длиной 4-6,5 м, диаметром 12-24 см					
101-1805 0,016	Гвозди строительные 0,021	т	0,011	0,011	0,011	
101-0879 74	Скобы такелажные СА(СБ, Р)32 44	шт.	6	12	74	
101-1156 0,047	Прокат для армирования ж/б конструкций периодического горячекатаный термомеханический, термически упрочненный класс А-I диаметром 22 мм	т	0,032	0,032	0,032	
401-0208 0,28	Бетон гидротехнический, класс В 22,5 (М300)	м3	0,07	0,13	0,19	
101-1513 0,009	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0045	0,0062	0,009	
101-9413 0,05	Сталь толстая листовая спокойная марки СтЗсп, толщиной 34-60 мм	т	-	-	0,05	
105-0219 1,75	Рельсы старогодные 3 группы 0,77	т	-	-	1,64	
105-0029 0,035	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением 16 x 16 мм, длиной 165 мм	т	-	-	0,025	

105-0036	Подкладки для железных дорог	т	-	-	0,041
0,083	0,116				
	широкой колеи костыльного				
	скрепления для рельсов типа				
	P-50				
<hr/>					
105-0032	Накладки двухголовые стыковые	т	-	-	0,146
0,146	0,146				
	для рельсов P-75, P-65, P-50,				
	P-43				
<hr/>					
105-0001	Болты путевые с гайками для	т	-	-	0,012
0,012	0,012				
	скрепления рельсов диаметром 22				
	мм				
<hr/>					

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

30-02-006-1 до 6 м  
30-02-006-2 до 12 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-02-006-1	30-02-006-2
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	42,57	59,97
3	<b>Машины и механизмы</b>			
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	10,64	14,99

132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	6,57	10,95
132803	Тепловозы широкой колеи маневровые 883 (1200) кВт (л.с.)	маш.-ч	10,64	14,99
040251	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	6	6
331601	Бензопилы	маш.-ч	0,36	0,36
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01
4	<b>Материалы</b>			
102-0029	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	м3	0,04	0,04
102-0056	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, II сорта	м3	0,57	0,57
105-0073	Шпалы непропитанные для железных дорог 3 тип	шт.	3,45	6,9
440-9001	Конструкции сборные железобетонные	шт.	1	1
102-0011	Лесоматериалы круглые хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок (пластины) толщиной 20-24 см III сорта	м3	0,23	0,23
101-1805	Гвозди строительные	т	0,011	0,011
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0016	0,0037
101-0964	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества, круглый и квадратный размером 52-70 мм, сталь марки Ст0	т	0,032	0,032
401-0211	Бетон гидротехнический, класс В 30 (М400)	м3	0,09	0,13
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0045	0,0062

**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**

30-02-007-1 Поперечная передвижка на расстояние до 10 м железобетонных пролетных строений под один железнодорожный путь

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-02-007-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	200,85
1.1	Средний разряд работы		4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	79,64
3	<b>Машины и механизмы</b>		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	1,14
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	156,97
331601	Бензопилы	маш.-ч	0,48
081209	Станции насосные дизельные прицепные средненапорные производительностью 80-175 л.с.	маш.-ч	78,49
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01
4	<b>Материалы</b>		
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0302
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м3	0,23
102-0032	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, II сорта	м3	0,73
102-0056	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, II сорта	м3	0,32
105-0219	Рельсы старогодные 3 группы	т	1,61
105-0029	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением 16 x 16 мм, длиной 165 мм	т	0,023
101-1156	Прокат для армирования ж/б конструкций круглый и периодического профиля, горячекатаный и термомеханический,	т	0,032



	термически упрочненный класс А-I диаметром 22 мм		
101-1805	Гвозди строительные	т	0,011
402-0002	Раствор готовый кладочный цементный, марка 50	м3	0,02
101-1128	Толстолистовой горячекатаный прокат с обрезными кромками толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки Ст0	т	0,041

### 3. Пролетные строения автодорожных мостов

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

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

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

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

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

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

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

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

ГЭСН 30-02-022. Перевозка на плаву и установка на опоры железобетонных пролетных строений 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:

30-02-014-1 до 24 м

30-02-014-2 до 33 м

30-02-014-3 до 42 м

Шифр	Наименование элемента	Ед.	30-02-	30-02-	30-02-
------	-----------------------	-----	--------	--------	--------

ресурса	затрат	измер.	014-1	014-2	014-3
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	35,66	47,87	60,39
3	<b>Машины и механизмы</b>				
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 (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	1	0,9	1,1
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,89	0,6	0,71
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,01	0,02	0,05
030406	Лебедки электрические, тяговым усилием 78,48 (8) кН (т)	маш.-ч	11,5	16,68	20,41
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	1,55	1,79	2,74
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	9,66	12,2	13,9
081209	Станции насосные дизельные прицепные средненапорные производительностью 80-175 л.с.	маш.-ч	4,83	6,1	6,95
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,11	0,12	0,21
4	<b>Материалы</b>				
113-0163	Смола эпоксидная марки ЭД-20	т	0,003	0,004	0,006
204-9050	Арматура проволочная В-П	т	П	П	П
204-9160	Детали анкерные	кг	76	285	348
402-0009	Раствор готовый кладочный цементный, марка 400	м3	0,32	0,61	0,89
403-9030	Блоки бетонные стенда	м3	1,17	1,4	1,85

408-0015	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 20-40 мм	м3	0,96	1,14	1,51
537-0005	Канат двойной свивки типа ЛК-Р без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа 1570 н/мм2 и менее, диаметром 12 мм	10 м	8,5	9,5	10,5
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00003	0,00005	0,00007
201-0779	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,042	0,056	0,119
102-0025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	м3	0,065	0,074	0,094
113-0338	Дибутилфталат технический, сорт 1	т	0,0005	0,0008	0,0012
113-0152	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	0,0003	0,0004	0,0006
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,005	0,008	0,012
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	0,146	0,098	0,114
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,73	0,49	0,57
102-0053	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, III сорта	м3	0,2	0,27	0,41
401-0208	Бетон гидротехнический, класс В 22,5 (М300)	м3	0,1	0,18	0,24
101-0792	Полотно иглопробивное для дорожного строительства "Дорнит-2"	10 м2	1,1	1,54	2,42
101-9462	Пленка полиэтиленовая	м2	15,13	21,18	33,28
101-1149	Прокат для армирования ж/б конструкций круглый и периодического профиля, горячекатаный и	т	-	0,004	0,005

	термомеханический, термически упрочненный класс А-I диаметром 8 мм				
204-0062	Детали закладные и накладные изготовленные без применения сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий поставляемые отдельно	т	-	0,004	0,004

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

**Состав работ:**

01. Монтаж и демонтаж подвесных подмостей на опоре. 02. Установка крана на аутригеры и снятие с них ([нормы 1 - 8](#)). 03. Монтаж и демонтаж подкранового настила ([нормы 9 - 13](#)). 04. Передвижка крана в пролет (нормы 9 - 13). 05. Устройство и разборка рельсового пути под транспортные тележки в рабочей зоне (нормы 9 - 13). 06. Подача балок под кран в рабочей зоне (нормы 9-13). 07. Спаривание кранов ([нормы 14 - 18](#)). 08. Установка плит или балок на опоры с временным закреплением.

**Измеритель:** 1 балка пролетного строения

	Установка на опоры пролетных строений автодорожных мостов длиной:
<a href="#">30-02-015-1</a>	до 9 м
30-02-015-2	до 15 м
30-02-015-3	до 18 м
	Установка на опоры автодорожных мостов стреловыми кранами железобетонных пролетных строений балочных длиной:
30-02-015-4	до 12 м
30-02-015-5	до 15 м
<a href="#">30-02-015-6</a>	до 18 м
30-02-015-7	до 21 м
30-02-015-8	до 24 м
	Установка на опоры автодорожных мостов консольно-шлюзовыми кранами железобетонных пролетных строений балочных длиной:
30-02-015-9	до 18 м
30-02-015-10	до 21 м
<a href="#">30-02-015-11</a>	до 24 м
30-02-015-12	до 33 м
30-02-015-13	до 42 м
	Установка на опоры автодорожных мостов козловыми кранами железобетонных пролетных строений балочных длиной:
30-02-015-14	до 18 м
30-02-015-15	до 21 м
<a href="#">30-02-015-16</a>	до 24 м
30-02-015-17	до 33 м
30-02-015-18	до 42 м

*Начало таблицы, см. [продолжение 1](#)*

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	30-02- 30-02- 30-02-	30-02- 30-02- 30-02-	30-02- 30-02- 30-02-
30-02- ресурса 015-4	30-02- 015-5	измер.	015-1	015-2	015-3

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	2,64	2,64	5,96
3,76	5,1				
3	<b>Машины и механизмы</b>				
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 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 (кроме магистральных трубопроводов) 40 т	маш.-ч	-	1,38	-
-	-				
330206	Дреши электрические	маш.-ч	0,14	0,14	0,14
0,57	0,57				
021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 50-63 т	маш.-ч	-	-	2,35
-	1,34				
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
0,01	0,01				
021244	Краны на гусеничном ходу при работе	маш.-ч	-	-	-
1,34	-				

	на других видах строительства					
	(кроме магистральных трубопроводов)					
	25 т					
4	<b>Материалы</b>					
101-1805 0,003	Гвозди строительные	т	0,0008	0,0008	0,0008	
102-0057 0,2	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	м3	0,066	0,066	0,066	
201-0779 0,03	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,014	0,014	0,014	
102-0029 0,19	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	м3	0,042	0,042	0,042	
440-9001 1	Конструкции сборные железобетонные	шт.	1	1	1	
101-1714 0,004	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,001	0,001	0,001	

*Продолжение 1 таблицы, см. продолжение 2*

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	30-02-	30-02-	30-02-
30-02-	30-02-				

ресурса		измер.	015-6	015-7	015-8
015-9	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	7,12	7,12	7,12
11,54	11,9				
3	<b>Машины и механизмы</b>				
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	2,41	2,41	2,41
2,02	2,02				
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,57	0,57	0,57
-	-				
021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 50-63 т	маш.-ч	2,35	2,35	-
-	-				
021247	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 100 т	маш.-ч	-	-	2,35
-	-				
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
0,01	0,01				

020605	Краны консольно-шлюзовые 2 х 20 т	маш.-ч	-	-	-
3,01	3,37				
081209	Станции насосные дизельные	маш.-ч	-	-	-
0,73	0,73				
	прицепные средненапорные				
	производительностью 80-175 л.с.				
010411	Тракторы на пневмоколесном ходу при	маш.-ч	-	-	-
1,77	1,77				
	работе на других видах				
	строительства (кроме				
	водохозяйственного) 158 (215) кВт				
	(л.с.)				
030406	Лебедки электрические, тяговым	маш.-ч	-	-	-
4	4				
	усилием 78,48 (8) кН (т)				
030204	Домкраты гидравлические	маш.-ч	-	-	-
1,47	1,47				
	грузоподъемностью до 100 т				
4	<b>Материалы</b>				
101-1805	Гвозди строительные	т	0,003	0,003	0,003
0,001	0,001				
102-0057	Пиломатериалы хвойных пород. Доски	м3	0,2	0,2	0,2
0,15	0,15				
	обрезные длиной 4-6,5 м, шириной				
	75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III				
	сорта				
201-0779	Прочие индивидуальные сварные	т	0,03	0,03	0,03
0,098	0,098				
	конструкции, масса сборочной				
	единицы от 0,1 до 0,5 т				



102-0029	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья	м3	0,21	0,21	0,21
0,92	1,06				
	обрезные длиной 4-6,5 м, шириной				
	75-150 мм, толщиной 100, 125 мм,				
	III сорта				
440-9001	Конструкции сборные железобетонные	шт.	1	1	1
1	1				
101-1714	Болты строительные с гайками и	т	0,004	0,004	0,004
-	-				
	шайбами				
105-0053	Рельсы железнодорожные широкой	м	-	-	-
1,4	1,4				
	колеи 1 группы тип Р-50, марка				
	стали М74т				
105-0029	Костыли для железных дорог широкой	т	-	-	-
0,009	0,009				
	колеи сечением 16 x 16 мм, длиной				
	165 мм				
105-0033	Накладки двухголовые раздельного	т	-	-	-
0,011	0,011				
	скрепления для рельсов типа Р-50				
105-0036	Подкладки для железных дорог	т	-	-	-
0,046	0,046				
	широкой колеи костыльного				
	скрепления для рельсов типа Р-50				
105-0073	Шпалы непропитанные для железных	шт.	-	--	-
3,83	3,83				
	дорог 3 тип				

Продолжение 2 таблицы, см. [окончание](#)

Шифр 30-02- ресурса 015-14	Шифр 30-02- 015-15	Наименование элемента затрат	Ед.   измер.	30-02- 015-11	30-02- 015-12	30-02- 015-13
1	16,76	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	43,96	76,95	89,6
1.1	4,1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8
2	10,01	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,87	9,67	7,9
3		<b>Машины и механизмы</b>				
020435	3,99	Краны козловые при работе на строительстве мостов 65 т	маш.-ч	-	-	-
021439	2,02	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	2,02	2,02	2,02
400001	0,01	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
020605	-	Краны консольно-шлюзовые 2 х 20 т	маш.-ч	3,37	-	-
081209	-	Станции насосные дизельные прицепные средненапорные производительностью 80-175 л.с.	маш.-ч	0,73	0,83	0,83
010411	-	Тракторы на пневмоколесном ходу при	маш.-ч	1,77	1,77	-

		работе на других видах					
		строительства (кроме					
		водохозяйственного) 158 (215) кВт					
		(л.с.)					
020606		Краны консольно-шлюзовые 2 х 50 т	маш.-ч	-	4,07	4,07	
030406		Лебедки электрические, тяговым усилием 78,48 (8) кН (т)	маш.-ч	0,97	0,97	0,97	
030204		Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	1,47	1,67	1,67	
4		<b>Материалы</b>					
101-1805		Гвозди строительные	т	0,001	0,001	0,001	
102-0057		Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	м3	0,15	0,15	0,15	
201-0779		Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,098	0,176	0,35	
102-0029		Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	м3	1,2	2,61	3,24	

440-9001	Конструкции сборные железобетонные	шт.	1	1	1
105-0053	Рельсы железнодорожные широкой колеи 1 группы тип Р-50, марка стали М74т	м	1,4	1,4	1,4
105-0029	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением 16 x 16 мм, длиной 165 мм	т	0,009	0,009	0,009
105-0033	Накладки двухголовые раздельного скрепления для рельсов типа Р-50	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
105-0073	Шпалы непитанные для железных дорог 3 тип	шт.	3,83	3,83	3,83

Окончание таблицы, см. [начало](#)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-02-015-16	30-02-015-17	30-02-015-18
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	16,76	28,56	28,56
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,01	15,01	15,01
3	<b>Машины и механизмы</b>				
020435	Краны козловые при работе на строительстве мостов 65 т	маш.-ч	3,99	6,49	6,49
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства	маш.-ч	2,02	2,02	2,02

	(кроме магистральных трубопроводов) 25 т				
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
4	<b>Материалы</b>				
101-1805	Гвозди строительные	т	0,001	0,001	0,001
102-0057	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	м3	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	0,175	0,246
102-0029	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	м3	0,1	0,1	0,1
440-9001	Конструкции сборные железобетонные	шт.	1	1	1

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

**Состав работ:**

01. Устройство и разборка деревянных сборочных клеток на готовых подмостях. 02. Изготовление приспособлений для закрепления плит в проектном положении (норма 1). 03. Монтаж и демонтаж кондукторов для временного закрепления плит (норма 2). 04. Подъем и установка сборных элементов пролетных строений, выверка и закрепление их в проектном положении.

**Измеритель:** 100 м3 железобетонных конструкций пролетного строения

Сборка из плитных элементов блоков коробчатых железобетонных пролетных строений автодорожных мостов на готовых подмостях под:

30-02-016-1 метропроезд

30-02-016-2 автопроезд

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-02-016-1	30-02-016-2
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	268,72	169,14
3	<b>Машины и механизмы</b>			
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 (кроме магистральных трубопроводов) 16 т	маш.-ч	2,13	1,33
040300	Автоматы сварочные с номинальным сварочным током 450-1250 А	маш.-ч	58,43	-
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	32,84	-
330201	Машины сверлильные электрические	маш.-ч	33,94	14,72
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,03	0,01
331002	Станки сверлильные	маш.-ч	7,85	-
330206	Дрели электрические	маш.-ч	78,1	25,6
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	-	6,93
4	<b>Материалы</b>			
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,07	0,08
101-1150	Прокат для армирования ж/б конструкций круглый и периодического профиля, горячекатаный и термомеханический, термически упрочненный класс А-I диаметром 10 мм	т	0,03	-
101-1520	Электроды диаметром 4 мм Э60	т	0,03	0,01
101-9413	Сталь толстолистовая спокойная марки СтЗсп, толщиной 34-60 мм	т	0,95	-
102-0028	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, II сорта	м3	13	6,74
102-0056	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, II сорта	м3	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,	м	42,8	-

	толщина стенки 4,5 мм			
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	м3	100	100
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,55	0,18
101-1805	Гвозди строительные	т	0,011	0,011
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	23,6	-
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	4,72	-
101-0879	Скобы такелажные СА (СБ, Р) 32	шт.	0,071	0,078
201-0779	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	-	1,3

**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 м3 сборного железобетона

30-02-017-1 Навесная сборка железобетонных пролетных строений мостов под автомобильную дорогу

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-02-017-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	913,92
1.1	Средний разряд работы		5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	313,13
3	<b>Машины и механизмы</b>		
020702	Краны монтажные 65 т	маш.-ч	168,98
081209	Станции насосные дизельные прицепные средненапорные производительностью 80-175 л.с.	маш.-ч	116,24
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин	маш.-ч	5,66
030205	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 200 т	маш.-ч	232,47
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на	маш.-ч	22,04

	других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т		
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,21
330206	Дрели электрические	маш.-ч	30,5
4	<b>Материалы</b>		
113-0163	Смола эпоксидная марки ЭД-20	т	0,09
201-0779	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	2,51
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	м3	100
537-9001	Канаты арматурные	кг	443
113-0338	Дибутилфталат технический, сорт 1	т	0,0044
113-0152	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	0,009
113-0264	Эфир этиловый технический	т	0,009
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,064
101-0837	Растворители для лакокрасочных материалов Р-4А	т	0,031
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	0,026
102-0056	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, II сорта	м3	1,2
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,2154
101-1805	Гвозди строительные	т	0,016
105-0073	Шпалы непропитанные для железных дорог 3 тип	шт.	5,1
105-0053	Рельсы железнодорожные широкой колеи 1 группы тип Р-50, марка стали М74т	м	2,1
105-0036	Подкладки для железных дорог широкой колеи костыльного скрепления для рельсов типа Р-50	т	0,024
105-0029	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением 16 x 16 мм, длиной 165 мм	т	0,005
105-0032	Накладки двухголовые стыковые для рельсов Р-75, Р-65, Р-50, Р-43	т	0,026
105-0001	Болты путевые с гайками для скрепления рельсов диаметром 22 мм	т	0,002



408-9040	Песок для строительных работ природный	м3	0,12
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00006
101-1800	Угловая равнополочная сталь полуспокойная 18пс шириной полок 60-100 мм	т	0,03538
401-0208	Бетон гидротехнический, класс В 22,5 (М300)	м3	3,16

**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

30-02-018-1 Изготовление и натяжение арматуры при навесной сборке железобетонных пролетных строений мостов под автомобильную дорогу

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-02-018-1
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	<b>Машины и механизмы</b>		
020702	Краны монтажные 65 т	маш.-ч	11,89
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 3 1,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	11,12
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	10,67
030205	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 200 т	маш.-ч	60,15
332202	Печи нагревательные	маш.-ч	12,07
030303	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 14,72 (1,5) кН (т)	маш.-ч	28,3
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	12,37
081209	Станции насосные дизельные прицепные средненапорные производительностью 80-175 л.с.	маш.-ч	30,08
4	<b>Материалы</b>		

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
537-9001	Канаты арматурные	кг	1020
113-0371	Порошок цинковый ГЦ2	т	0,03
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	0,0014
113-0312	Графит измельченный	т	0,0003
101-0585	Масло дизельное моторное М-10 ДМ	т	0,001
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,07
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	0,78
201-9074	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

30-02-019-1 Сборка и разборка плашкоутов для перевозки на плаву и установки на опоры балочных пролетных строений

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-02-019-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1090,88
1.1	Средний разряд работы		3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	111,79
3	<b>Машины и механизмы</b>		
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	37,18
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,75
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	46,86
050102	Компрессоры передвижные с двигателем	маш.-ч	27,74

	внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин		
330201	Машины сверлильные электрические	маш.-ч	47,82
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,24
030306	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 49,05 (5) кН (т)	маш.-ч	11,4
330206	Дрели электрические	маш.-ч	22,7
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01
4	<b>Материалы</b>		
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0161
101-1802	Швеллеры, сталь полуспокойная 18пс, N 16-24	т	0,0333
102-0011	Лесоматериалы круглые хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок (пластины) толщиной 20-24 см III сорта	м3	3,94
105-0073	Шпалы недропитанные для железных дорог 3 тип	шт.	6
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,16
105-0219	Рельсы старогодные 3 группы	т	3,41
101-0975	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм, сталь марки Ст0	т	0,108
204-0004	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I диаметром 12 мм	т	0,009
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	0,134
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,67
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0038
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	м3	0,87

**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

30-02-020-1 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.	30-02-020-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	910
1.1	Средний разряд работы		3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	167,01
3	<b>Машины и механизмы</b>		
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	167
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01
4	<b>Материалы</b>		
201-0779	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	П
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,6

**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 лебедки 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:

30-02-021-1 до 88 м  
 30-02-021-2 до 110 м  
 30-02-021-3 до 158 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-02-021-1	30-02-021-2	30-02-021-3

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	<b>Машины и механизмы</b>				
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	46,7	59,92	60,59
101402	Насосы для подачи воды, подача 160 м3/ч, напор до 30 м	маш.-ч	13,42	13,42	17,32
152701	Электростанции передвижные 60 кВт	маш.-ч	13,42	13,42	17,32
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,19	0,26	0,3
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,34	0,5	0,67
030306	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 49,05 (5) кН (т)	маш.-ч	150,1	150,1	136
4	<b>Материалы</b>				
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,214	0,214	0,214
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м3	0,91	1,37	1,82
102-0028	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, II сорта	м3	0,05	0,05	0,05
103-0022	Трубы стальные сварные водопроводные с резьбой черные обыкновенные (неоцинкованные) диаметр условного прохода 100 мм, толщина стенки 4,5 мм	м	26	34	52
300-0609	Рукава резинотканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 кгс/см2), диаметром 32 мм	м	4,67	7	9,6
440-9006	Конструкции сборные	м3	10,7	13,3	16

	железобетонные				
537-0029	Канат двойной свивки типа ЛК-Р без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм2, диаметром 15 мм	10 м	6	6	6
537-0031	Канат двойной свивки типа ЛК-Р без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм2, диаметром 18 мм	10 м	2,1	2,1	2,1
537-0037	Канат двойной свивки типа ЛК-Р без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм2, диаметром 27 мм	10 м	13,1	13,9	14,7
537-0041	Канат двойной свивки типа ЛК-Р без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм2, диаметром 33,5 мм	10 м	9,9	10	10
537-0042	Канат двойной свивки типа ЛК-Р без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм2, диаметром 37 мм	10 м	16	18,3	22,9
300-1117	Вентили проходные фланцевые 15ч14БР для воды и пара, давлением 1,6 МПа 16 кгс/см2, диаметром 100 мм	шт.	4,78	6,37	9,57
101-0975	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм, сталь марки Ст0	т	0,008	0,01	0,015
101-1019	Швеллеры N 40, сталь марки Ст0	т	0,043	0,064	0,086
101-1168	Прокат для армирования ж/б конструкций круглый и периодического профиля, горячекатаный и термомеханический, термически упрочненный класс А-Н диаметром 45-50 мм	т	0,01	0,015	0,02
105-0053	Рельсы железнодорожные широкой колеи 1 группы тип Р-50, марка стали М74т	м	2,9	2,9	2,9

201-9343	Бакены	шт.	8	8	8
201-0779	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,83	0,86	0,96
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	0,034	0,046	0,054
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,17	0,23	0,27
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,001	0,001	0,001
201-9350	Якоря адмиралтейские	шт.	0,13	0,2	0,27

**Таблица ГЭСН 30-02-022. Перевозка на плавку 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 м3 железобетонных пролетных строений

Перевозка на плавку и установка на опоры железобетонных пролетных строений мостов массой:

30-02-022-1 до 800 т

30-02-022-2 свыше 800 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-02-022-1	30-02-022-2
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	<b>Машины и механизмы</b>			
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	14,34	8,38
101402	Насосы для подачи воды, подача 160 м3/ч, напор до 30 м	маш.-ч	6,66	6,53
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,1	0,08

152701	Электростанции передвижные 60 кВт	маш.-ч	6,66	6,53
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,01	0,11
030205	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 200 т	маш.-ч	1,27	1,79
030306	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 49,05 (5) кН (т)	маш.-ч	47	16,8
4	<b>Материалы</b>			
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,067	0,0238
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м3	0,28	0,2
102-0028	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, II сорта	м3	0,02	0,01
102-0057	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	м3	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
300-0609	Рукава резинотканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 32 мм	м	3,03	1,59
537-0029	Канат двойной свивки типа ЛК-Р без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм <sup>2</sup> , диаметром 15 мм	10 м	6,7	2,38
537-0031	Канат двойной свивки типа ЛК-Р без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм <sup>2</sup> , диаметром 18 мм	10 м	2,51	0,82
537-0037	Канат двойной свивки типа ЛК-Р без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм <sup>2</sup> , диаметром 27 мм	10 м	8,2	2,94
537-0042	Канат двойной свивки типа ЛК-Р без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм <sup>2</sup> , диаметром 37 мм	10 м	5	2,54



300-1117	Вентили проходные фланцевые 15Ч14БР для воды и пара, давлением 1,6 МПа 16 кгс/см <sup>2</sup> , диаметром 100 мм	шт.	3,85	2,81
101-0975	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм, сталь марки Ст0	т	0,002	0,002
101-1019	Швеллеры N 40, сталь марки Ст0	т	0,019	0,01
101-1168	Прокат для армирования ж/б конструкций круглый и периодического профиля, горячекатаный и термомеханический, термически упрочненный класс А-II диаметром 45-50 мм	т	0,004	0,002
105-0053	Рельсы железнодорожные широкой колеи 1 группы тип Р-50, марка стали М74т	м	0,9	0,4
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	м <sup>3</sup>	4,1	2,15
201-9343	Бакены	шт.	1,9	1
201-0779	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,04	0,02
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,02	0,012
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,1	0,06
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0001	0,0001
201-9350	Якоря адмиралтейские	шт.	0,04	0,02

#### 4. Сооружение неразрезных железобетонных пролетных строений автодорожных мостов плитно-ребристой конструкции (ПРК)

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)

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

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

ГЭСН 30-02-033. Натяжение арматуры на монтаже пролетных строений (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:**

01. Устройство площадки для сборки (норма 1). 02. Сборка инвентарных конструкций (норма 1). 03. Устройство настила (норма 1). 04. Монтаж путей передвижки блоков ПРК. 05. Демонтаж путей передвижки блоков ПРК (норма 2). 06. Разборка инвентарных конструкций (норма 2). 07. Разборка настила (норма 2).

**Измеритель:** 1 т подмостей

30-02-030-1 Сборка стальных перемещающихся подмостей из инвентарных конструкций  
30-02-030-2 Разборка стальных перемещающихся подмостей из инвентарных конструкций

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-02-030-1	30-02-030-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	14	3,14
1.1	Средний разряд работы		4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,85	0,3
3	<b>Машины и механизмы</b>			
021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 50-63 т	маш.-ч	0,91	0,15
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,56	-
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02	-
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,01	-
4	<b>Материалы</b>			
101-1809	Болты высокопрочные	т	П	-
102-0040	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 150 мм и более, II сорта	м3	0,016	-
105-0056	Рельсы железнодорожные широкой колеи 2 группы тип Р-65, марки стали М76	м	0,3	-
201-9030	Металлоконструкции подмостей	т	1	-

102-0056	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, II сорта	м3	0,12	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,018	-
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,001	-
105-0034	Накладки двухголовые для изолирующих стыков для рельсов типа Р-65, Р-50, Р-43	т	0,00114	-
105-0004	Болты для рельсовых стыков класс 8,8 диаметром 27 мм	т	0,00065	-
105-0029	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением 16 x 16 мм, длиной 165 мм	т	0,00016	-
105-0036	Подкладки для железных дорог широкой колеи костыльного скрепления для рельсов типа Р-50	т	0,0038	-

**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 полиспадов. 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

- 30-02-031-1 Продольная надвижка инвентарных стальных перемещающихся подмостей для сооружений неразрезных железобетонных пролетных строений автодорожных мостов плитно-ребристой конструкции (ПРК) на расстояние до 80 м  
30-02-031-2 На каждые дополнительные 10 м надвижки добавлять к 30-02-031-1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-02-031-1	30-02-031-2
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	<b>Машины и механизмы</b>			
021141	Краны на автомобильном ходу при	маш.-ч	50,49	0,63

	работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т			
4	<b>Материалы</b>			
201-0779	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,4	-
401-0208	Бетон гидротехнический, класс В 22,5 (М300)	м3	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 м3 сборного железобетона

30-02-032-1 Монтаж неразрезных железобетонных блоков пролетных строений автодорожного моста плитно-ребристой конструкции (ПРК)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-02-032-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	196,47
1.1	Средний разряд работы		4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	65,71
3	<b>Машины и механизмы</b>		
021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 50-63 т	маш.-ч	11,87
030205	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 200 т	маш.-ч	30,9
081209	Станции насосные дизельные прицепные средненапорные производительностью 80-175 л.с.	маш.-ч	15,45
331411	Аппараты пескоструйный	маш.-ч	25,91
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин	маш.-ч	25,91
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,03

030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,58
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,1
4	<b>Материалы</b>		
113-0152	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	0,01
113-0163	Смола эпоксидная марки ЭД-20	т	0,13
401-0208	Бетон гидротехнический, класс В 22,5 (М300)	м3	1,42
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	м3	100
113-0338	Дибутилфталат технический, сорт 1	т	0,01
408-9051	Песок кварцевый	т	6,45
102-0056	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, II сорта	м3	0,24
102-0028	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, II сорта	м3	0,14
101-0792	Полотно иглопробивное для дорожного строительства "Дорнит-2"	10 м2	3,35
101-9462	Пленка полиэтиленовая	м2	46,06
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00077

**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. Инъектирование каналов.

**Измеритель:** 1 т арматуры

30-02-033-1 Натяжение арматуры на монтаже пролетных строений (ПРК)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-02-033-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	67,15
1.1	Средний разряд работы		4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	18,06
3	<b>Машины и механизмы</b>		
021246	Краны на гусеничном ходу при работе на	маш.-ч	2,91

	других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 50-63 т		
030205	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 200 т	маш.-ч	2,47
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	3
081209	Станции насосные дизельные прицепные средненапорные производительностью 80-175 л.с.	маш.-ч	2,47
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01
110210	Бетононасосы при работе на гидрозэнергетическом строительстве 5-65 м3/ч	маш.-ч	4,88
4	<b>Материалы</b>		
204-9050	Арматура проволочная В-II	т	1,02
204-9160	Детали анкерные	кг	70,7
402-0009	Раствор готовый кладочный цементный, марка 400	м3	1,02
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,007
102-0028	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, II сорта	м3	0,12
101-0975	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм, сталь марки Ст0	т	0,08
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	0,002
203-9012	Пробки деревянные 250 x 120 x 65 мм	шт.	40

### Раздел 03.

#### Сборные железобетонные путепроводы и пешеходные мосты

1. Путепроводы под автомобильную нагрузку из сборного железобетона через железные дороги
2. Путепроводы под автомобильную нагрузку из сборного железобетона через автомобильные дороги
3. Пешеходные мосты через железные дороги

#### 1. Путепроводы под автомобильную нагрузку из сборного железобетона через железные дороги

- ГЭСН 30-03-001. Сооружение опор под автомобильную нагрузку из сборного железобетона через железные дороги
- ГЭСН 30-03-002. Установка железобетонных пролетных строений

путепроводов 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 м3 сборного железобетона

Сооружение опор под автомобильную нагрузку из сборного железобетона через железные дороги:

30-03-001-1 одностоечных  
30-03-001-2 двухстоечных  
30-03-001-3 многостоечных

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-03-001-1	30-03-001-2	30-03-001-3
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	106,8	123,54	166,16
3	<b>Машины и механизмы</b>				
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	46,41	54,74	74,85
132803	Тепловозы широкой колеи маневровые 883 (1200) кВт (л.с.)	маш.-ч	6,96	6,96	8,12
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,05	0,11	0,17
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	13,24	11,33	29,39
331601	Бензопилы	маш.-ч	1,89	2,86	5,37
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,01	0,03	0,05
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	-	-	27,33
4	<b>Материалы</b>				
401-0208	Бетон гидротехнический, класс В 22,5 (М300)	м3	6	4	12

440-9006	Конструкции сборные железобетонные	м3	100	100	100
105-0073	Шпалы непропитанные для железных дорог 3 тип	шт.	24,3	25,6	2,4
402-0013	Раствор готовый кладочный цементно-известковый, марка 50	м3	1,7	2	3,4
102-0025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	м3	1,2	1,3	2,4
102-0264	Фанера строительная из утолщенного шпона марки ФК, толщиной 8-9,5 мм	м3	0,1396	0,2945	0,456
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м3	3,1	5,2	9,8
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	0,001	0,002	0,007
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,15	0,31	0,5
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	-	-	0,037
101-1150	Прокат для армирования ж/б конструкций круглый и периодического профиля, горячекатаный и термомеханический, термически упрочненный класс А-I диаметром 10 мм	т	-	-	0,54

**Таблица ГЭСН 30-03-002. Установка железобетонных 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 железобетонных пролетных строений путепроводов под автомобильную нагрузку из сборного железобетона через железные дороги длиной:

30-03-002-1 до 12 м



30-03-002-2 до 15 м  
 30-03-002-3 до 18 м  
 30-03-002-4 до 24 м  
 30-03-002-5 свыше 24 м

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	30-03-002-1	30-03-002-2	30-03-002-3
30-03-002-4	ресурса	измер.			
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	<b>Машины и механизмы</b>				
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	2,18	2,18	3,64
3,64	-				
132803	Тепловозы широкой колеи маневровые 883 (1200) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,38	0,38	0,38
0,38	0,38				
021315	Краны на железнодорожном ходу 125 т	маш.-ч	-	-	-
-	4,69				
4	<b>Материалы</b>				
440-9001	Конструкции сборные железобетонные	шт.	1	1	1
1	1				
105-0073	Шпалы непитанные для железных дорог 3 тип	шт.	3,8	3,8	3
3	3				

102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м3	0,034	0,039	0,05
0,06	0,07				

## 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:

01. Установка крана на аутригеры и снятие с них. 02. Установка сборных элементов опор. 03. Армирование швов между фундаментными плитами (норма 3). 04. Армирование фундаментов (норма 3). 05. Омоноличивание элементов опор.

**Измеритель:** 100 м3 сборного железобетона

Сооружение промежуточных опор путепроводов под автомобильную нагрузку из сборного железобетона через автомобильные дороги:

30-03-008-1 одностоечных  
30-03-008-2 двухстоечных  
30-03-008-3 многостоечных

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-03-008-1	30-03-008-2	30-03-008-3
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	54,3
3	<b>Машины и механизмы</b>				
021440	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 40 т	маш.-ч	30,93	30,59	51,4
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	6,96	11,25	17,12
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	2,31	2,23	2,82
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	-	-	0,05

040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	-	-	6,78
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	-	-	0,03
4	<b>Материалы</b>				
401-0211	Бетон гидротехнический, класс В 30 (М400)	м3	6,4	4,03	11
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	м3	100	100	100
402-0002	Раствор готовый кладочный цементный, марка 50	м3	2,25	3,86	10,15
408-9080	Щебень	м3	17,67	17,07	21,57
105-0073	Шпалы непитанные для железных дорог 3 тип	шт.	18,42	19,32	25,38
101-1151	Прокат для армирования ж/б конструкций круглый и периодического профиля, горячекатаный и термомеханический, термически упрочненный класс А-I диаметром 12 мм	т			0,27
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	-	-	0,003
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	-	-	0,016

### 3. Пешеходные мосты через железные дороги

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

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

**Таблица ГЭСИ 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 м3 сборного железобетона конструкции

Сооружение железобетонных конструкций опор:

30-03-012-1 одностоечных

30-03-012-2 многостоечных

Сооружение железобетонных конструкций лестничных сходов:

30-03-012-3 на платформу

30-03-012-4 на землю

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-03-012-1	30-03-012-2	30-03-012-3	30-03-012-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,19	6,43		
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,8		3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,86	3,36		
3	<b>Машины и механизмы</b>					
021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	0,62	1,52		
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	0,62	1,52		
132803	Тепловозы широкой колеи маневровые 883 (1200) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,31	0,16		
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,05	0,07		
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,27	0,26		0,3
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	-	-		

4	<b>Материалы</b>					
440-9006 1	Конструкции сборные железобетонные	м3	I	1	1	
401-0208 0,003	Бетон гидротехнический, класс В 22,5 (М300)	м3		0,002	0,003	
402-0002 0,06	Раствор готовый кладочный цементный, марка 50	м3		0,04	0,05	
101-0612 0,011	Мастика клеевая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т		0,009	0,01	
101-0782 -	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т		0,0003	0,0005	-
105-0073 1,13	Шпалы непропитанные для железных дорог 3 тип	шт.		0,3	0,5	
102-0026 0,012	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	м3		0,011	0,011	
101-1513 0,0001	Электроды диаметром 4 мм Э42	т		-	-	

**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 ауригеры 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:

- 30-03-013-1 до 12 м
- 30-03-013-2 до 15 м
- 30-03-013-3 до 18 м
- 30-03-013-4 до 24 м
- 30-03-013-5 до 27 м

Шифр 30-03- ресурса 013-4   013-5	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-03-013-1	30-03-013-2	30-03-013-3	30-03-013-4	30-03-013-5
1 52   69,14	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	32,96	32,96	42,13		
1.1 3,9   3,9	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9		
2 18,25   23,73	Затраты труда машинистов	чел.-ч	13,33	13,33	18,25		
3	<b>Машины и механизмы</b>						
021314 8,59   11,33	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	6,13	6,13	8,59		
132601 17,14   34,03	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	6,13	12,26	17,14		
132803 0,53   0,53	Тепловозы широкой колеи маневровые (1200) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,53	0,53	0,53		
400001 0,01   0,01	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01		
4	<b>Материалы</b>						
440-9001 1   1	Конструкции сборные железобетонные	шт.	1	1	1		

105-0073	Шпалы недропитанные для железных дорог	шт.	14,7	14,7	14,7
14,7	3 тип				
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м3	0,039	0,039	0,039
0,039					
101-1128	Толстолистовой горячекатаный прокат 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					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,011	0,011	0,011
0,011					

#### Раздел 04. Стальные пролетные строения мостов

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

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

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

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

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

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

ГЭСН 30-04-007. Укрупнительная сборка ортотропных плит

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

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

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

**Состав работ:**

01. Подача крана на железнодорожном ходу от станции назначения, ограничивающей перегон, к месту работ и обратно. 02. Устройство и разборка накаточных путей (норма 2). 03. Поперечная передвижка пролетного строения на ось пути (норма 2). 04. Строповка, подъем и установка пролетного строения на опорные части.

**Измеритель: 1 пролетное строение**

Установка кранами стальных пролетных строений мостов длиной:

30-04-001-1 до 12 м (пакетные однопролетные)

30-04-001-2 до 30 м

30-04-001-3 свыше 30 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-04-001-1	30-04-001-2	30-04-001-3
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	11,61	95,03	77,53
3	<b>Машины и механизмы</b>				
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	2,9	-	-
132803	Тепловозы широкой колеи маневровые 883 (1200) кВт (л.с.)	маш.-ч	2,9	12,5	10
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
020601	Краны консольные 80 т	маш.-ч	-	12,5	-
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	-	15,04	-
081209	Станции насосные дизельные прицепные средненапорные производительностью 80-175 л.с.	маш.-ч	-	7,52	7,52
020602	Краны консольные 130 т	маш.-ч	-	-	10
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	-	-	15,04
331601	Бензопилы	маш.-ч	-	-	2,26
4	<b>Материалы</b>				
105-0073	Шпалы непитанные для железных дорог 3 тип	шт.	2,76	11,5	18,1
201-9032	Строения пролетные железнодорожных мостов	комплект	1	1	1



101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,003	-	-
105-0219	Рельсы старогодные 3 группы	т	-	1,19	0,95
105-0029	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением 16 x 16 мм, длиной 165 мм	т	-	0,035	0,035
105-0001	Болты путевые с гайками для скрепления рельсов диаметром 22 мм	т	-	0,02	0,028
105-0032	Накладки двухголовые стыковые для рельсов Р-75, Р-65, Р-50, Р-43	т	-	0,076	0,0176
201-1001	Тяжи и анкеры	т	-	0,005	0,008
105-0036	Подкладки для железных дорог широкой колеи костыльного скрепления для рельсов типа Р-50	т	-	0,2244	0,1426
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м3	-	-	5,15
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 длиной до 100 м для железнодорожных, автомобильных и городских мостов	т	-	-	0,14

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

**Состав работ:**

01. Устройство и разборка сборочных клеток и подвесных решетообразных конструкций. 02. Устройство путей для подачи элементов пролетных строений. 03. Подача краном элементов пролетных строений. 04. Очистка стыков монтируемых элементов от грязи и ржавчины пескоструйным 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:



	грузоподъемностью до 5 т					
030204 1,47	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	1,55	1,47	1,44	
030205 2,11	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 200 т	маш.-ч	2,32	2,2	2,16	
030304 1	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 29,43 (3) кН (т)	маш.-ч	0,94	0,96	0,94	
030306 1	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 49,05 (5) кН (т)	маш.-ч	0,94	0,96	0,94	
031871 0,88	Конвейеры ленточные передвижные, высотой 10 м	маш.-ч	0,89	0,83	0,8	
332202 0,74	Печи нагревательные	маш.-ч	0,75	0,7	0,6	
252305 1,09	Тельферы электрические 5 т	маш.-ч	1,66	1,53	1,52	
331411 2,19	Аппараты пескоструйные	маш.-ч	2,27	2,05	1,96	
330304 1,09	Машины шлифовальные пневматические	маш.-ч	1,66	1,53	1,52	
134001 -	Рельсосверлилки	маш.-ч	0,37	0,32	0,34	
331451 1,68	Перфораторы электрические	маш.-ч	2,85	2,38	2,36	
134011 0,39	Рельсорезки	маш.-ч	0,37	0,32	0,34	

132601 0,37	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	0,3	0,3	0,39
050102 3,5	Компрессоры передвижные с двигателем  внутреннего сгорания давлением до  686 кПа (7 ат) 5 м3/мин	маш.-ч	3,54	3,29	3,2
081209 1,65	Станции насосные дизельные прицепные  средненапорные производительностью  80-175 л.с.	маш.-ч	1,94	1,83	1,8
4	<b>Материалы</b>				
101-0788 0,0014	Поковки оцинкованные массой 2,825 кг  0,0019	т	0,0021	0,0016	
101-1809 П	Болты высокопрочные	т	П	П	П
201-0779 0,004	Прочие индивидуальные сварные  конструкции, масса сборочной единицы  от 0,1 до 0,5 т	т	0,02	0,01	0,01
201-9189 1	Пролетные строения мостов стальные	т	1	1	1
408-9393 0,22	Песок для строительных работ:  природный 50%; обогащенный 50%	м3	0,23	0,21	0,2
105-0219 0,01	Рельсы старогодные 3 группы	т	0,02	0,02	0,01
300-0609 0,24	Рукава резиноканевые  напорно-всасывающие для воды	м	0,27	0,26	0,24

	давлением 1 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ),				
	диаметром 32 мм				
102-0026 0,025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски   обрезаемые длиной 4-6,5 м, шириной   75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV   сорта	м <sup>3</sup>	0,067	0,056	0,046
102-0081 0,012	Пиломатериалы хвойных пород. Доски   необрезаемые длиной 4-6,5 м, все   ширины, толщиной 44 мм и более, III   сорта	м <sup>3</sup>	0,023	0,012	0,022
101-1805 0,001	Гвозди строительные	т	0,001	0,001	0,001
101-1757 0,01	Ветошь	кг	0,01	0,01	0,01
101-0388 0,0001	Краски масляные земляные МА-0115:   мумия, сурик железный	т	0,0001	0,0001	
101-1745 0,00066	Бензин растворитель   0,00066	т	0,00066	0,00066	
105-0073 4	Шпалы непропитанные для железных   дорог 3 тип	шт.	4	4	4

**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:  
30-04-003-1 до 55 м, расстояние передвижки до 60 м  
 30-04-003-2 до 70 м, расстояние передвижки до 90 м  
 30-04-003-3 до 80 м, расстояние передвижки до 90 м  
 30-04-003-4 до 90 м, расстояние передвижки до 120 м  
 30-04-003-5 до 110 м, расстояние передвижки до 150 м  
 Добавлять на каждые дополнительные 10 м передвижки к  
 норме:  
30-04-003-6 30-04-003-1  
 30-04-003-7 30-04-003-2  
 30-04-003-8 30-04-003-3  
 30-04-003-9 30-04-003-4  
 30-04-003-10 30-04-003-5

*Начало таблицы, см. окончание*

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	30-04-003-1	30-04-003-2	30-04-003-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1674,4	2412,8	1934,4
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	104,29	110,94	117,19
3	<b>Машины и механизмы</b>				
030306	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 49,05 (5) кН (т)	маш.-ч	12,4	36,3	36,3
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	16,26	17,53	18,41

030204	Домкраты гидравлические	маш.-ч	174,74	185,12	194,97
206,52	-				
	грузоподъемностью до 100 т				
134011	Рельсорезки	маш.-ч	12,07	12,07	12,07
12,07					
134001	Рельсосверлилки	маш.-ч	12,51	12,51	12,51
12,51					
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	33,36	33,36	107,13
135,23					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,17	0,22	0,32
0,44					
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,5	0,63	0,98
1,35					
2,22					
331601	Бензопилы	маш.-ч	8,93	10,29	4,05
4,13					
6,45					
081209	Станции насосные дизельные прицепные средненапорные производительностью 80-175 л.с.	маш.-ч	87,36	92,56	97,48
103,26					
115,61					
330206	Дрели электрические	маш.-ч	5,68	5,68	7,1
7,1					
8,52					
030205	Домкраты гидравлические	маш.-ч	-	-	-
-					
224,48	грузоподъемностью 200 т				
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	-	-	-
-					
2,07					
4	<b>Материалы</b>				

105-0002	Болты для рельсовых стыков класс 8.8	т	0,11	0,16	0,18
0,24	диаметром 22 мм				
105-0029	Костыли для железных дорог широкой	т	0,11	0,15	0,17
0,24	колеи сечением 16 x 16 мм, длиной 165				
	мм				
105-0032	Накладки двухголовые стыковые для	т	1,04	1,31	1,54
2,06	рельсов Р-75, Р-65, Р-50, Р-43				
105-0073	Шпалы недропитанные для железных дорог	шт.	112	153	153
211	3 тип				
537-0034	Канат двойной свивки типа ЛК-Р без	10 м	15,3	18,4	21,6
15	покрытия из проволок марки В,				
	маркировочная группа 1770 н/мм <sup>2</sup> ,				
	диаметром 22,5 мм				
105-0219	Рельсы старогодные 3 группы	т	8,72	11,3	13,2
17,5					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой	т	0,244	0,339	0,122
0,152	1,8 кг				
101-9413	Сталь толстолистовая спокойная марки	т	0,15	0,15	0,48
0,6	СтЗсп, толщиной 34-60 мм				
101-1802	Швеллеры, сталь полуспокойная 18пс, N	т	0,42	0,42	1,34
1,69	16-24				



101-9416	Балки двутавровые, сталь полуспокойная	т	1,5	1,5	1,5
1,5	18пс				
101-1800	Угловая равнополочная сталь	т	0,34	0,54	0,9
1,49	полуспокойная 18пс шириной полок 60-100				
	мм				
102-0001	Лесоматериалы круглые хвойных пород для	м3	0,63	0,63	0,63
0,63	свай гидротехнических сооружений и				
	элементов мостов, диаметром 22-34 см,				
	длиной 6,5 м				
102-0027	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья	м3	8,9	16,7	-
-	обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150				
	мм, толщиной 100, 125 мм, I сорта				
102-0028	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья	м3	11,3	6,24	8,45
8,62	обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150				
	мм, толщиной 100, 125 мм, II сорта				
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,043	0,043	0,137
0,173					
102-0056	Пиломатериалы хвойных пород. Доски	м3	0,73	0,73	0,73
0,73	обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150				
	мм, толщиной 32-40 мм, II сорта				
201-9187	Катки стальные	т	1,06	1,08	1,37
2,08					
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,04	0,04	0,05
0,05					

101-1602 24,12	Ацетилен газообразный технический 24,28	м3	6,03	6,05	19,34
101-0324 120,6	Кислород технический газообразный 121,42	м3	30,13	30,26	96,68
105-0036 0,2	Подкладки для железных дорог широкой колеи костыльного скрепления для рельсов типа Р-50 0,28	т	0,09	0,12	0,14
537-0040 9,7	Канат двойной свивки типа ЛК-Р без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм2, диаметром 32 мм 11,1	10 м	-	-	-
408-0015 -	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 20-40 мм 15,75	м3	-	-	-

Окончание таблицы, см. [начало](#)

Шифр 30-04- ресурса 003-9	Наименование элемента затрат 30-04- 003-10	Ед. измер.	30-04- 003-6	30-04- 003-7	30-04- 003-8
1 45	Затраты труда рабочих-строителей 93	чел.-ч	35,6	45	45
1.1 3,6	Средний разряд работы 3,6		3,6	3,6	3,6
2 0,05	Затраты труда машинистов 0,05	чел.-ч	0,03	0,03	0,03
3	<b>Машины и механизмы</b>				

030306	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 49,05 (5) кН (т)	маш.-ч	2,05	3,14	3,14
3,14	5,46				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
0,02	0,02				
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02
0,03	0,03				
4	<b>Материалы</b>				
105-0002	Болты для рельсовых стыков класс 8.8 диаметр 22 мм	т	0,01	0,01	0,01
0,01	0,01				
105-0029	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением 16 x 16 мм, длиной 165 мм	т	0,01	0,01	0,01
0,02	0,02				
105-0032	Накладки двухголовые стыковые для рельсов 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				
537-0034	Канат двойной свивки типа ЛК-Р без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм <sup>2</sup> , диаметром 22,5 мм	10 м	1,32	1,32	1,32
0,79	0,79				

105-0219	Рельсы старогодные 3 группы	т	0,74	1,11	1,11
1,48	1,48				
537-0040	Канат двойной свивки типа ЛК-Р без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм2, 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:

30-04-004-1 до 80 м

30-04-004-2 до 110 м

30-04-004-3 до 160 м

Добавлять на каждые дополнительные 10 м передвижки к норме:

30-04-004-4 30-04-004-1

30-04-004-5 30-04-004-2

30-04-004-6 30-04-004-3

*Начало таблицы, см. окончание*

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-04-004-1	30-04-004-2
30-04-004-3	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	589,68	673,92
1				
947,44	127,53			
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6
3,6	3,6			
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	49,84	59,35
162,89	0,01			

3	<b>Машины и механизмы</b>				
021244 10,79	Краны на гусеничном ходу при работе на - других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	5,94	6,6	
021141 0,1	Краны на автомобильном ходу при работе на - других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,07	0,08	
030204 -	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	86,12	-	
331601 1,81	Бензопилы 0,34	маш.-ч	1,32	1,43	
330701 0,84	Молотки клепальные пневматические	маш.-ч	0,56	0,56	
050102 0,84	Компрессоры передвижные с двигателем - внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин	маш.-ч	0,56	0,56	
400001 0,27	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т 0,01	маш.-ч	0,21	0,22	
040502 0,78	Установки для сварки ручной дуговой - (постоянного тока)	маш.-ч	0,78	0,78	
040504 13,55	Аппараты для газовой сварки и резки --	маш.-ч	13,55	13,55	
030306 57,1	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 15,9 49,05 (5) кН (т)	маш.-ч	23,2	27,8	

330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,85	0,85
1,28	-			
081209	Станции насосные дизельные прицепные средненапорные производительностью 80-175 л.с.	маш.-ч	43,06	51,89
150,89	-			
030205	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 200 т	маш.-ч	-	103,78
301,79	-			
4	<b>Материалы</b>			
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 0,421 кг	т	0,127	0,127
0,183				
102-0032	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, II сорта	м3	2,27	2,44
3,2	0,92			
105-0029	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением 16 x 16 мм, длиной 165 мм	т	0,02	0,03
0,05	0,01			
105-0073	Шпалы непитанные для железных дорог 3 тип	шт.	36,8	36,8
73,7	15,5			
105-0219	Рельсы старогодные 3 группы	т	1,64	2,19
3,3	0,71			
101-9413	Сталь толстолистовая спокойная марки СтЗсп, толщиной 34-60 мм	т	0,06	0,06
0,1	-			
101-1802	Швеллеры, сталь полуспокойная 18пс, N 16-24	т	0,7	0,7
0,94	-			

101-1800 0,07	Угловая равнополочная сталь полуспокойная 18пс шириной полок 60-100 мм	т	0,07	0,07
102-0001 0,79	Лесоматериалы круглые хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов, диаметром 22-34 см, длиной 6,5 м	м3	0,58	0,66
102-0056 0,23	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, II сорта	м3	0,23	0,23
201-9187 0,49	Катки стальные	т	0,19	0,23
537-0034 1,87	Канат двойной свивки типа ЛК-Р без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм2, диаметром 22,5 мм	10 м	1,87	1,87
101-1714 0,009	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,006	0,006
101-0243 0,006	Заклепки с полукруглой головкой 24x120-180 мм	т	0,004	0,004
201-9345 0,007	Шарниры	т	0,005	0,005
101-1602 0,78	Ацетилен газообразный технический	м3	0,61	0,61
101-0324 3,91	Кислород технический газообразный	м3	3,07	3,07
101-1513 0,0005	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0005	0,0005

101-1805 0,02	Гвозди строительные	т	0,0034	0,0034
105-0032 0,128	Накладки двухголовые стыковые для рельсов Р-75, Р-65, Р-50, Р-43	т	0,064	0,064

Окончание таблицы, см. начало

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-04-004-5	30-04-004-6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	154,78	215,82
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01
3	<b>Машины и механизмы</b>			
331601	Бензопилы	маш.-ч	0,34	0,34
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01
030306	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 49,05 (5) кН (т)	маш.-ч	20,5	46,1
4	<b>Материалы</b>			
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0421	0,0421
102-0032	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, II сорта	м3	0,92	0,92
105-0029	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением 16 x 16 мм, длиной 165 мм	т	0,01	0,01
105-0073	Шпалы непитанные для железных дорог 3 тип	шт.	21,1	26,4
105-0219	Рельсы старогодные 3 группы	т	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:  
30-04-005-1 до 88 м  
30-04-005-2 свыше 88 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-04-005-1	30-04-005-2
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	<b>Машины и механизмы</b>			
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	18,7	11,42
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	11,33	11,33
030205	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 200 т	маш.-ч	31,72	-
331601	Бензопилы	маш.-ч	0,11	0,11
081209	Станции насосные дизельные прицепные средненапорные производительностью 80-175 л.с.	маш.-ч	15,86	9,12
030206	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 300 т (ГДЗ-300)	маш.-ч	-	18,23
4	<b>Материалы</b>			
101-9416	Балки двутавровые, сталь полуспокойная 18пс	т	0,26	0,24
201-0779	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,69	0,74
102-0076	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 32-40 мм, II сорта	м3	0,28	0,26
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,018	0,0168

**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:

30-04-006-1 до 88 м

30-04-006-2 свыше 88 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-04-006-1	30-04-006-2
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	<b>Машины и механизмы</b>			
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	9,74	9,77
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	11,84	11,43
030205	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 200 т	маш.-ч	15,96	-
331601	Бензопилы	маш.-ч	0,11	0,11
081209	Станции насосные дизельные прицепные средненапорные производительностью 80-175 л.с.	маш.-ч	7,98	7,98
030206	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 300 т (ГДЗ-300)	маш.-ч	-	15,96
4	<b>Материалы</b>			
101-9416	Балки двутавровые, сталь полуспокойная 18пс	т	0,26	0,24
201-0779	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,69	0,74
102-0076	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 32-40 мм, II сорта	м3	0,28	0,26
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,018	0,0168

## 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

30-04-007-1 Укрупнительная сборка ортотропных плит

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-04-007-1
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	<b>Машины и механизмы</b>		
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,03
040310	Автоматы для сварки мостовых конструкций типа АДФ	маш.-ч	2,03
331021	Станки электрические для резки стержневой арматуры	маш.-ч	0,3
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,07
350150	Гайковерты пневматические	маш.-ч	1,56
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин	маш.-ч	2,86
020435	Краны козловые при работе на строительстве мостов 65 т	маш.-ч	1,87
022101	Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность 25 т.	маш.-ч	0,01
041400	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр.С	маш.-ч	0,38
332202	Печи нагревательные	маш.-ч	0,13
331411	Аппараты пескоструйные	маш.-ч	2,47
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,76
4	<b>Материалы</b>		

101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	0,02
101-9130	Карборунд	кг	0,5284
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,145
113-9046	Клей эпоксидный	кг	0,1313
101-9850	Краска масляная	кг	0,0294
408-9055	Песок кварцевый	м3	0,1358
101-9370	Сталь полосовая	т	0,00436
517-0311	Листы медные прессованные марки М2 толщиной 11-25 мм	кг	0,5276
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 м2, 1 группы, толщиной 4 мм марки М1	м2	0,0947
113-0316	Ткань стеклянная изоляционная И-200, толщиной 0,2 мм	м2	0,5052
550-0101	Флюс АН-348а	кг	4,4
113-0107	Натрий фтористый технический, марка А, сорт I	т	0,00006
101-9412	Шлифкруги	шт.	0,1896
101-1518	Электроды диаметром 4 мм Э50А	т	0,00035
101-1809	Болты высокопрочные	т	П

**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

30-04-008-1 Конвейерно-тыловая сборка пролетных строений моста (на подмостях)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-04-008-1
--------------	------------------------------	------------	-------------

1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	15,88
1.1	Средний разряд работы		5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,95
3	<b>Машины и механизмы</b>		
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,17
040310	Автоматы для сварки мостовых конструкций типа АДФ	маш.-ч	1,31
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,35
350150	Гайковерты пневматические	маш.-ч	1,18
030205	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 200 т	маш.-ч	0,35
041400	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С	маш.-ч	0,25
332202	Печи нагревательные	маш.-ч	0,04
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин	маш.-ч	0,94
020435	Краны козловые при работе на строительстве мостов 65 т	маш.-ч	2,49
022101	Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность до 25 т	маш.-ч	0,03
320700	Насосные станции 500 ат	маш.-ч	0,17
331411	Аппараты пескоструйные	маш.-ч	0,61
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	1,47
331021	Станки электрические для резки стержневой арматуры	маш.-ч	0,15
4	<b>Материалы</b>		
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	0,2679
102-0025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	м3	0,0054
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	1,517
113-9046	Клей эпоксидный	кг	0,1061
408-9055	Песок кварцевый	м3	0,0426

101-9370	Сталь полосовая	т	0,0028
517-0311	Листы медные прессованные марки М2 толщиной 11-25 мм	кг	1,7824
101-9418	Сталь толстолистовая, толщиной 13-22 мм	т	0,00035
101-9130	Карборунд	кг	0,0264
101-1800	Угловая равнополочная сталь полуспокойная 18пс шириной полок 60-100 мм	т	0,0062
101-9850	Краска масляная	кг	0,0098
101-1247	Стекло листовое площадью до 1,0 м2, 1 группы, толщиной 4 мм марки М1	м2	0,0541
113-0316	Ткань стеклянная изоляционная И-200, толщиной 0,2 мм	м2	0,1443
550-0101	Флюс АН-348А	кг	2,6
101-2118	Проволока порошковая для дуговой сварки вертикальных швов	т	0,00022
101-1518	Электроды диаметром 4 мм Э50А	т	0,0005
113-0107	Натрий фтористый технический, марка А, сорт I	т	0,00004
101-0807	Проволока сварочная легированная диаметром 4 мм	т	0,00253
101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	т	0,0008
101-9412	Шлифкруги	шт.	0,1772
201-9030	Металлоконструкции подмостей	т	0,0023
101-1809	Болты высокопрочные	т	П
201-9189	Пролетные строения мостов стальные	т	1

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

**Состав работ:**

01. Установка перильного ограждения аванбека (норма 1). 02. Присоединение аванбека к пролетному строению (норма 1). 03. Продольная надвижка пролетного строения в первом пролете (норма 1). 04. Сборка и разборка аванбека (норма 1). 05. Продольная надвижка (норма 2). 06. Выверка строительного подъема пролетного строения.

**Измеритель:** 10 000 тонна-м

- 30-04-009-1 Надвижка пролетного строения моста методом скольжения с места сборки в первый пролет (до постоянной опоры)  
30-04-009-2 Добавлять на каждый последующий 1 м после первого пролета к

норме 30-04-009-1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-04-009-1	30-04-009-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	462	121,88
1.1	Средний разряд работы		5	4,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,45	-
3	<b>Машины и механизмы</b>			
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,03	-
350150	Гайковерты пневматические	маш.-ч	2,44	-
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
030211	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 350 т с ходом поршня 2,1 м	маш.-ч	90,43	27,27
030207	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 500 т	маш.-ч	1241,86	371,87
332202	Печи нагревательные	маш.-ч	0,05	-
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин	маш.-ч	1,35	-
020435	Краны козловые при работе на строительстве мостов 65 т	маш.-ч	4,05	-
320700	Насосные станции 500 ат	маш.-ч	620,13	191,23
190301	Насосные станции типа СН 500/22/60	маш.-ч	90,43	27,27
331411	Аппараты пескоструйные	маш.-ч	0,73	-
040310	Автоматы для сварки мостовых конструкций типа АДФ	маш.-ч	5,96	-
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,38	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,07	-
331430	Грохоты инерционные среднего типа	маш.-ч	0,04	-
041400	Печи электрические для сушки сварочных материалов с	маш.-ч	4,35	-

	регулируем температурой в пределах 80-500 гр. С			
4	<b>Материалы</b>			
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	0,0303	-
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,2463	-
408-9055	Песок кварцевый	м3	0,0571	-
101-9370	Сталь полосовая	т	0,0183	-
101-9850	Краска масляная	кг	0,027	-
101-9390	Сталь угловая	т	0,0284	-
101-1518	Электроды диаметром 4 мм Э50А	т	0,00031	-
101-9130	Карборунд	кг	0,1099	-
113-9046	Клей эпоксидный	кг	0,4421	-
101-0807	Проволока сварочная легированная диаметром 4 мм	т	0,0065	-
101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	т	0,0007	-
113-0107	Натрий фтористый технический, марка А, сорт I	т	0,00004	-
517-0311	Листы медные прессованные марки М2 толщиной 11-25 мм	кг	2,2695	-
101-1247	Стекло листовое площадью до 1,0 м2, 1 группы, толщиной 4 мм марки М1	м2	0,0425	-
113-0316	Ткань стеклянная изоляционная И-200, толщиной 0,2 мм	м2	0,2264	-
550-0101	Флюс АН-348А	кг	6,7252	-
101-9412	Шлифкруги	шт.	0,095	-

**Раздел 05.  
Проезжая часть под железную дорогу**

ГЭСН 30-05-001. Установка на стальных пролетных строениях мостов под железную дорогу железобетонных конструкций  
ГЭСН 30-05-002. Укладка мостового полотна под железную дорогу

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

**Состав работ:**



01. Подача материалов, конструкций (тротуарных плит) и инструментов к месту работ (норма 1 - 2). 02. Монтаж тротуарных плит краном (норма 1 - 2). 03. Закрепление тротуарных плит болтами со сверлением отверстий в металлической форме (норма 1-2). 04. Подача материалов, конструкций сборных балластных корыт и инструментов к месту работ (норма 3). 05. Подъем железобетонных плит на пролетные строения (норма 3). 06. Передвижка плит к месту укладки (норма 3). 07. Укладка и закрепление плит (норма 3). 08. Установка опалубки монолитных балластных корыт (норма 4). 09. Установка арматуры (норма 4). 10. Укладка бетона (норма 4). 11. Уход за бетоном монолитных балластных корыт (норма 4). 12. Монтаж сборных железобетонных плит балластного корыта краном (норма 5 - 8). 13. Насечка торцов плит (нормы 5 - 8). 14. Сверление отверстий и постановка высокопрочных болтов (нормы 5, 7, 8). 15. Устройство жестких сварных упоров (норма 6). 16. Пескоструйная очистка металла (нормы 5, 7, 8). 17. Устройство подвесной опалубки (норма 6). 18. Устройство подвесных подмостей (нормы 6, 7). 19. Устройство подкранового пути под гусеничный кран (нормы 2-5). 20. Изготовление, монтаж и демонтаж переставных упоров, подставки консоли и специальных монтажных связей (норма 7). 21. Нанесение эпоксидного клея на торцы плит, обжатие их домкратами с закреплением высокопрочными болтами.

**Измеритель:** 100 м3 железобетона в деле

	Установка на стальных пролетных строениях мостов под железную дорогу сборных тротуарных консолей и плит при объеме блока:
<u>30-05-001-1</u>	до 0,2 м3
30-05-001-2	свыше 0,2 м3
	Сооружения на стальных пролетных строениях мостов под железную дорогу балластных корыт, не включаемых в работу ферм:
30-05-001-3	сборных
30-05-001-4	монолитных
	Сооружения на стальных пролетных строениях мостов под железную дорогу сборных балластных корыт, включаемых в работу ферм монтаж на берегу пролеты:
30-05-001-5	длиной 21 м с гибкими упором и монолитным стыком
<u>30-05-001-6</u>	длиной 27 м с жестким упором и монолитным стыком
	Сооружения на стальных пролетных строениях мостов под железную дорогу железобетонных конструкций сборных балластных корыт, включаемых в работу ферм, монтаж в пролете, пролеты:
30-05-001-7	длиной 33 м с гибким упором и монолитным стыком
30-05-001-8	длиной 55 м с гибким упором и клеевым стыком

*Начало таблицы, см. окончание*

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед.	30-05-001-1	30-05-001-2	30-05-001-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3073,8	1568	678,72
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	68,56	75,26	90,72

3	<b>Машины и механизмы</b>							
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	68,56	-	-	-	-	-
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	-	75,26	90,72	-	-	-
305,76	55,89							
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин	маш.-ч	-	-	-	-	-	-
98,89								
330804	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	-	-	-	-	-	-
46,4								
030401	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	-	-	87,14	-	-	-
331411	Аппараты пескоструйный	маш.-ч	-	-	-	-	-	-
52,49								
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	-	-	-	-	-	-
77,62	-							
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	-	118,55	-	-	-	-
23,2								
310102	Насосы для водопонижения и водоотлива 4 кВт	маш.-ч	-	-	-	-	-	-
22,97	-							
134001	Рельсосверлилки	маш.-ч	-	-	-	-	-	-
336,4								

331601	Бензопилы	маш.-ч	-	-	-	-
12,58	-					
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	-	-	-	-
-	0,43					
330206	Дрели электрические	маш.-ч	-	-	-	-
2,84	-					
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	-	-	-	-
0,01	0,01					
4	<b>Материалы</b>					
101-1809	Болты высокопрочные	т	п	п	п	п
-	п					
204-9172	Комплекты арматурной заготовки из стали класса А-3	т	п	п	п	п
п	п					
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	м3	100	100	100	
-	100					
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный, марка 150	м3	-	5,64	-	
-	-					
408-9051	Песок кварцевый	т	-	-	-	
-	3,88					
101-1745	Бензин растворитель	т	-	-	-	
-	0,015					
203-0500	Щиты опалубки ЩД1.20.4, размером 1200 х 400 х 172 мм	м2	-	-	-	
173	-					
101-0388	Краски масляные земляные МА-01 15: мумия, сурик железный	т	-	-	--	
-	0,017					

101-1757	Ветошь	кг	-	-	-
-	7				
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	-	192,31	-
-	23,34				
401-9100	Бетон гидротехнический	м3	-	-	-
104	-				
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный, марка 200	м3	-	-	-
-	0,67				
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	-	-	-
0,077	-				
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	-	38,5	-
-	4,67				
101-0792	Полотно иглопробивное для дорожного строительства "Дорнит-2"	10 м2	-	-	-
51,48	-				
411-0001	Вода	м3	-	-	-
27,36	-				
204-9173	Комплекты арматурной заготовки из стали класса А-1	т	-	-	-
П	-				
101-9462	Пленка полиэтиленовая	м2	-	-	-
707,85	-				
102-0028	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, II сорта	м3	-	-	-
0,94	-				
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	-	0,37	-
0,02	-				

Окончание таблицы, см. начало

Шифр 30-05- ресурса 001-7	Шифр 30-05- 001-8	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-05- 001-6
1	3097,2	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	741
1.1	3,9	Средний разряд работы		3,7
2	159,77	Затраты труда машинистов	чел.-ч	99,72
3		<b>Машины и механизмы</b>		
021244	-	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	48,61
050102	105,2	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин	маш.-ч	51,1
330804	47,2	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	51,1
331411	58	Аппараты пескоструйный	маш.-ч	-
040504	23,2	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	20,88
134001	366,56	Рельсосверлилки	маш.-ч	-
331601	21,03	Бензопилы	маш.-ч	-

030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	-
0,51	0,36		
330206	Дрели электрические	маш.-ч	-
88,1	59,7		
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01
0,01	0,01		
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	180,96
-	5,8		
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	-
54,05	170,2		
4	<b>Материалы</b>		
101-1809	Болты высокопрочные	т	-
П	П		
204-9172	Комплекты арматурной заготовки из стали класса А-3	т	П
П	П		
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	м3	100
100	100		
408-9051	Песок кварцевый	т	-
4,29	3		
101-1745	Бензин растворитель	т	-
0,016	0,009		
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	-
0,019	0,011		
101-1757	Ветошь	кг	7
8	5		
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	20,31
23	25		

402-0006 0,87	0,55	Раствор готовый кладочный цементный, марка 200	м3	2,8
101-1602 4,6	5	Ацетилен газообразный технический	м3	4,06
204-9173 -	-	Комплекты арматурной заготовки из стали класса А-1	т	П
101-1513 0,172	0,006	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,172
101-9413 0,17	0,91	Сталь толстолистовая спокойная марки СтЗсп, толщиной 34-60 мм	т	-
101-1800 1,34	1,48	Угловая равнополочная сталь полуспокойная 18пс шириной полок 60-100 мм	т	-
102-0028 27	11,1	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, II сорта	м3	-
102-0056 22	10,7	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, II сорта	м3	-
201-1001 1,62	1,1	Тяжи и анкеры	т	-
101-1714 0,62	0,42	Болты строительные с гайками и шайбами	т	-
101-0137 0,46	0,221	Дюбели с калиброванной головкой (в обоймах) 3 x 58,5 мм	т	-

101-1680 53,4   25,66	Патроны для строительного-монтажного пистолета	1000 шт.	-
101-1802 -   0,37	Швеллеры, сталь полуспокойная 18пс, N 16-24	т	-
113-0163 -   0,08	Смола эпоксидная марки ЭД-20	т	-
113-0338 -   0,004	Дибутилфталат технический, сорт 1	т	-
113-0152 -   0,008	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	-
101-1305 -   0,059	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	-

**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

30-05-002-1 Укладка мостового полотна под железную дорогу

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-05-002-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8198
1.1	Средний разряд работы		3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	122,26
3	<b>Машины и механизмы</b>		
132803	Тепловозы широкой колеи маневровые 883 (1200) кВт (л.с.)	маш.-ч	20
330206	Дрели электрические	маш.-ч	2170
331601	Бензопилы	маш.-ч	38,1
021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	41,13



132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	41,13
4	<b>Материалы</b>		
101-1805	Гвозди строительные	т	0,21
101-1800	Угловая равнополочная сталь полуспокойная 18пс шириной полок 60-100 мм	т	57,4
102-0057	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	м3	103
105-0120	Брусья мостовые хвойные (кроме лиственницы)	м3	720
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	11,55
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,153
102-0097	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья необрезные длиной 2-3,75 м, все ширины, толщиной 100-125 мм, III сорта	м3	0,845

## Раздел 06. Деревянные мосты

[ГЭСН 30-06-001. Устройство деревянных опор](#)

[ГЭСН 30-06-002. Устройство деревянных пролетных строении мостов](#)

### Таблица ГЭСН 30-06-001. Устройство деревянных опор

#### Состав работ:

01. Изготовление и установка на готовое основание элементов с постановкой металлических креплений. 02. Рубка ряжа ([норма 9, 10](#)). 03. Спуск ряжа на воду с установкой в створ моста на готовое основание и загрузкой камнем (нормы 9, 10). 04. Изготовление и разборка подмостей. 05. Антисептирование.

**Измеритель:** 1 м3 лесоматериала в деле

Устройство деревянных опор длиной:

[30-06-001-1](#) до 10 м, однорядных из бревен

30-06-001-2 до 10 м, однорядных из брусьев

30-06-001-3 до 40 м, двухрядных из бревен

30-06-001-4 до 40 м, двухрядных из брусьев

30-06-001-5 до 40 м, рамных из бревен

[30-06-001-6](#) до 40 м, рамных из брусьев

30-06-001-7 более 40 м, рамных из бревен

30-06-001-8 более 40 м, рамных из брусьев

Устройство деревянных опор ряжевых:

30-06-001-9 из бревен

30-06-001-10 из брусьев

Устройство деревянных опор шатровых ледорезов:

[30-06-001-11](#) бревен

30-06-001-12 брусьев

*Начало таблицы, см. [продолжение](#)*

Шифр 06-   30-06- ресурса 001-4   001-5	Наименование элемента затрат	Ед.   измер.	30-06- 001-1	30-06- 001-2	30-06- 001-3	30-06- 001-4
1 34,01   20,6	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	17,93	47,52	34,01	
1.1 3,9   3,9	Средний разряд работы		3,4	3,9	3,9	
2 2,52   1,57	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,74	2,28	2,52	
3	<b>Машины и механизмы</b>					
021141 2,45   0,49	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	2,07	2,23	2,45	
140301 -	Копры универсальные с дизельмолотом 2,5 т	маш.-ч	0,6	-	-	-
400001 0,07   0,07	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,07	0,05	0,07	
331601 1,06   0,43	Бензопилы	маш.-ч	0,44	0,49	0,45	
330206 5,68   2,84	Дрели электрические	маш.-ч	1,42	4,26	5,68	
021143 1,01	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме	маш.-ч	-	-	-	-

	магистральных трубопроводов) 16 т						
4	<b>Материалы</b>						
101-0782 0,0317	Поковки из квадратных заготовок  массой 1,8 кг	т	0,00403	0,0244	0,0317		
102-0002 0,78	Лесоматериалы круглые хвойных  пород для свай гидротехнических  сооружений и элементов мостов,  диаметром 22-34 см, длиной 8,5 м	м3	0,8		1,05		
102-0008 0,04	Лесоматериалы круглые хвойных  пород для строительства длиной  3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м3	-	0,14	0,04		
102-0032 1,05	Пиломатериалы хвойных пород.  Брусья обрезные длиной 4-6,5 м,  шириной 75-150 мм, толщиной 150  мм и более, II сорта	м3	0,21	1,05	-		
101-1714 0,04	Болты строительные с гайками и  шайбами	т	0,01	0,03	0,04		
101-1805 0,002	Гвозди строительные	т	0,001	0,001	0,001		
101-0589 0,005	Масла креозотовые	т	0,006	0,004	0,004		
101-9668 -	Штыри	т	0,002	0,002	-	-	

201-9306 18	Башмаки круглые и бугели	кг	14	12	9	
102-0081 0,05	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м3	0,18	0,11	0,05	
101-0982 -	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,03	-	0,011	-
102-0029 0,04	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	м3	-	-	0,04	
201-0779 0,03	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	-	-	-	-

Продолжение таблицы, см. [окончание](#)

Шифр 06-   30-06- ресурса 001-9   001-10	Наименование элемента затрат	Ед.	30-06- измер.	30-06- 001-6	30-06- 001-7	30-06- 001-8	30- 001-9
1 18,67   12,97	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	18,53	21,69	17,88		
1.1 3,1   3,2	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9		

0,55	2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,42	1,41	1,2	
	1,22						
	3	<b>Машины и механизмы</b>					
0,38	021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,52	0,66	0,48	
	0,36						
0,16	400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,07	0,09	0,09	
	02						
0,42	331601	Бензопилы	маш.-ч	0,43	0,4	0,4	
	0,42						
1,42	330206	Дрели электрические	маш.-ч	2,84	5,68	5,68	
	1,42						
0,01	021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 16 т	маш.-ч	0,83	0,66	0,63	
	0,66						
	4	<b>Материалы</b>					
0,00317	101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0508	0,00368	0,00308	
	0,00993						
0,02	102-0002	Лесоматериалы круглые хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов,	м3	0,09	0,44	-	1

		диаметром 22-34 см, длиной 8,5 м						
102-0008	0,08	0,09	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м3	-	0,07	-	
102-0010	-		Лесоматериалы круглые хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок (пластины) толщиной 20-24 см II сорта	м3	0,03	-	-	-
102-0032	0,05	1,03	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, II сорта	м3	1,05	0,58	1,05	
408-9328	1,57	1,8	Камень бутовый размером от 150 до 500 мм марки 300	м3	-	-	-	
101-1714	0,01	0,01	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,02	0,04	0,04	
101-1805	0,001	0,001	Гвозди строительные	т	0,001	0,002	0,002	
101-0589	0,006	0,006	Масла креозотовые	т	0,005	0,01	0,01	
201-0779	-		Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,03	0,03	0,03	-

Окончание таблицы, см. начало

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-06-001-11	30-06-001-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	33,25	35,53
1.1	Средний разряд работы		2,2	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,94	1,12
3	<b>Машины и механизмы</b>			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,8	1,08
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,04	0,04
331601	Бензопилы	маш.-ч	0,46	0,49
330206	Дрели электрические	маш.-ч	2,84	4,26
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 16 т	маш.-ч	0,1	-
4	<b>Материалы</b>			
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,00618	0,00429
102-0002	Лесоматериалы круглые хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов, диаметром 22-34 см, длиной 8,5 м	м3	0,79	0,35
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м3	0,14	0,2
102-0010	Лесоматериалы круглые хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок (пластины) толщиной 20-24 см II сорта	м3	0,27	-
102-0032	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, II сорта	м3	-	0,72
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,02	0,03
101-1805	Гвозди строительные	т	0,002	0,002
101-0589	Масла креозотовые	т	0,012	0,006

102-0081	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м3	0,04	0,06
201-0779	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 г	т	-	0,03

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

**Состав работ:**

01. Изготовление и установка элементов балочных пролетных строений с постановкой металлических креплений. 02. Изготовление дощато-гвоздевых ферм (норма 5). 03. Устройство деревянного настила проезжей части мостов. 04. Изготовление и разборка подмостей для монтажа и антисептирования элементов. 05. Антисептирование.

**Измеритель:** 1 м3 лесоматериала в деле

Устройство деревянных пролетных строений мостов под железную дорогу:  
30-06-002-1 из бревен  
30-06-002-2 из брусьев  
Устройство деревянных пролетных строений мостов под автомобильную дорогу:  
30-06-002-3 из бревен  
30-06-002-4 из брусьев  
30-06-002-5 с дощато-гвоздевыми фермами

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-06-002-1	30-06-002-2	30-06-002-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	35,64	42,4	16,57
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,8	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,31	1,65	1,75
3	<b>Машины и механизмы</b>				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме	маш.-ч	1,29	1,63	1,74



	магистральных трубопроводов) 10 т					
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,01	
0,05	0,05					
331601	Бензопилы	маш.-ч	0,46	0,48	0,43	
0,44	0,44					
330206	Дрели электрические	маш.-ч	1,42	1,42	0,28	
1,42	4,26					
4	<b>Материалы</b>					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,017	0,0231	0,0052	
0,0459	0,0391					
102-0002	Лесоматериалы круглые хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов, диаметром 22-34 см, длиной 8,5 м	м3	1,05	-	0,84	
0,04	0,06					
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м3	0,21	0,25	0,03	
-	0,02					
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	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					
101-0589	Масла креозотовые	т	0,004	0,004	0,004	
0,008	0,006					
102-0032	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья	м3	-	1,05	0,09	
0,51	0,36					

		обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150					
		мм, толщиной 150 мм и более, II сорта					
102-0029	0,02	0,01	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья	м3	-	-	0,02
			обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150				
			мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта				
102-0056	0,54	0,67	Пиломатериалы хвойных пород. Доски	м3	-	-	0,13
			обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150				
			мм, толщиной 32-40 мм, II сорта				
102-0057	0,08	0,06	Пиломатериалы хвойных пород. Доски	м3	-	-	0,06
			обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150				
			мм, толщиной 32-40 мм, III сорта				

## Раздел 07. Трубы водопропускные на готовых фундаментах основаниях и лотки водоотводные

1. Трубы водопропускные железобетонные круглые под насыпями железных и автомобильных дорог
2. Водопропускные трубы из гофрированного металла
3. Оголовки круглых водопропускных труб
4. Трубы водопропускные железобетонные прямоугольные под насыпями железных и автомобильных дорог
5. Трубы водопропускные бетонные прямоугольные под насыпями железных и автомобильных дорог
6. Лотки железобетонные водоотводные

### 1. Трубы водопропускные железобетонные круглые под насыпями железных и автомобильных дорог

- ГЭСН 30-07-001. Укладка лекальных блоков под звенья водопропускных железобетонных круглых труб под насыпями железных и автомобильных дорог
- ГЭСН 30-07-002. Укладка звеньев одноочковых водопропускных железобетонных круглых труб под насыпями железных и автомобильных дорог
- ГЭСН 30-07-003. Укладка звеньев удлиняемых одноочковых водопропускных железобетонных круглых труб под насыпями железных и автомобильных дорог
- ГЭСН 30-07-004. Укладка звеньев двухочковых водопропускных железобетонных круглых труб под насыпями железных и

автомобильных дорог

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

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

ГЭСН 30-07-007. Укладка звеньев удлиняемых трехочковых водопропускных железобетонных круглых труб 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<sup>3</sup> железобетонных блоков

Укладка лекальных блоков под звенья водопропускных железобетонных круглых труб под насыпями железных и автомобильных дорог отверстием труб:

30-07-001-1 до 1 м

30-07-001-2 до 2 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07-001-1	30-07-001-2
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	<b>Машины и механизмы</b>			
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	0,82	0,63
4	<b>Материалы</b>			
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	м <sup>3</sup>	1	1
101-1705	Пакля пропитанная	кг	0,2	0,2
402-0002	Раствор готовый кладочный цементный, марка 50	м <sup>3</sup>	0,057	0,056

**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 м3 железобетона звеньев**

Укладка звеньев одноочковых водопропускных железобетонных круглых труб под насыпями железных и автомобильных дорог отверстием труб:

<u>30-07-002-1</u>	0,5 м, высота насыпи до 0/0,9 м
30-07-002-2	0,75 м, высота насыпи до 0/1,35 м
30-07-002-3	1 м, высота насыпи до 3/4 м
30-07-002-4	1 м, высота насыпи до 6/7 м
30-07-002-5	1,25 м, высота насыпи до 3/4 м
<u>30-07-002-6</u>	1,25 м, высота насыпи до 7/8 м
30-07-002-7	1,25 м, высота насыпи до 19/20 м
30-07-002-8	1,5 м, высота насыпи до 3/3 м
30-07-002-9	1,5 м, высота насыпи до 8/9 м
30-07-002-10	1,5 м, высота насыпи до 19/20 м
<u>30-07-002-11</u>	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

*Начало таблицы, см. продолжение*

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07-002-1	30-07-002-2	30-07-002-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	13,22	10,23	8,84
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,94	3,37	4,13
3	<b>Машины и механизмы</b>				
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	4,94	3,37	4,13
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,11	0,11	0,11
4	<b>Материалы</b>				

440-9006 1	Конструкции сборные железобетонные	м3	1	1	1
402-0002 0,09	Раствор готовый кладочный цементный, марка 50	м3	0,17	0,14	0,11
101-1705 2,06	Пакля пропитанная	кг	3,83	3,23	2,54
101-0612 0,01	Мастика клеющая морозостойкая битумно-масляная МВ-50	т	0,01	0,01	0,01
102-0026 0,013	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	м3	0,05	0,028	0,016
101-1299 0,0007	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,0014	0,0012	0,0009

Продолжение таблицы, см. [окончание](#)

Шифр 30-07- ресурса 002-9	Наименование элемента затрат 30-07- 002-10	Ед. измер.	30-07- 002-6	30-07- 002-7	30-07- 002-8
1 5,33	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,16	4,66	6,12
1.1 3,5	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5
2 1,29	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,52	1,13	1,47

3	<b>Машины и механизмы</b>						
021244 1,29	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	1,52	1,13	1,47		
121011 0,09	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,11	0,09	0,09		
4	<b>Материалы</b>						
440-9006 1	Конструкции сборные железобетонные	м3	1	1	1	1	
402-0002 0,051	Раствор готовый кладочный цементный, марка 50	м3	0,065	0,05	0,061		
101-1705 0,84	Пакля пропитанная	кг	1,5	1,1	1,4	1,2	
101-0612 0,008	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,01	0,008	0,008		
102-0026 0,005	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	м3	0,008	0,006	0,006		
101-1299 0,0004	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,0006	0,0004	0,0005		

Окончание таблицы, см. [начало](#)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07-002-11	30-07-002-12	30-07-002-13
--------------	------------------------------	------------	--------------	--------------	--------------

1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,1	4,01	3,3
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,21	0,96	0,78
3	<b>Машины и механизмы</b>				
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	1,21	0,96	0,78
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,07	0,09	0,07
4	<b>Материалы</b>				
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	м3	1	1	1
402-0002	Раствор готовый кладочный цементный, марка 50	м3	0,053	0,041	0,033
101-1705	Пакля пропитанная	кг	1,32	1,03	0,83
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,006	0,008	0,006
102-0026	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, ГУ сорта	м3	0,007	0,003	0,0027
101-1299	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,0005	0,0004	0,0003

**Таблица ГЭСН 30-07-003. Укладка звеньев удлиняемых одночковых 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 м3 железобетона звеньев

Укладка звеньев удлиняемых одночковых водопропускных железобетонных круглых труб под насыпями железных и автомобильных дорог отверстием труб:

<u>30-07-003-1</u>	0,5 м, высота насыпи до 0/0,9 м
30-07-003-2	0,75 м, высота насыпи до 0/1,35 м
30-07-003-3	1 м, высота насыпи до 3/4 м
30-07-003-4	1 м, высота насыпи до 6/7 м
30-07-003-5	1,25 м, высота насыпи до 3/4 м
<u>30-07-003-6</u>	1,25 м, высота насыпи до 7/8 м
30-07-003-7	1,25 м, высота насыпи до 19/20 м
30-07-003-8	1,5 м, высота насыпи до 3/3 м
30-07-003-9	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

*Начало таблицы, см. продолжение*

Шифр 07-   30-07- ресурса 003-4   003-5	Наименование элемента затрат	Ед.   измер.	30-07- 003-1	30-07- 003-2	30-07- 003-3	30- 003-4
1 8,1   7,9	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	14,56	11,2	9,72	
1.1 3,5   3,5	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	
2 2,16   2,07	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,42	3,17	2,61	
3	<b>Машины и механизмы</b>					
021244 2,16   2,07	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	4,42	3,17	2,61	
121011 0,1   0,09	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,12	0,15	0,11	
4	<b>Материалы</b>					
440-9006 1	Конструкции сборные железобетонные	м3	1	1	1	1
402-0005 0,076   0,082	Раствор готовый кладочный цементный, марка 150	м3	0,13	0,11	0,095	
101-1705 2,1   2,21	Пакля пропитанная	кг	4,4	3,3	2,59	



102-0026 0,011	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски 0,009	м3	0,038	0,021	0,014	
	обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта					
101-0612 0,009	Мастика клеящая морозостойкая 0,008	т	0,011	0,013	0,01	
	битумно-масляная МБ-50					
101-1299 0,0008	Топливо дизельное из малосернистых 0,0008	т	0,0016	0,0012	0,001	
	нефтей					

Продолжение таблицы, см. [окончание](#)

Шифр 07- ресурса 003-9	Наименование элемента затрат 30-07- 003-10	Ед. измер.	30-07- 003-6	30-07- 003-7	30-07- 003-8	30- 003-9
1 5,87	Затраты труда рабочих-строителей 4,17	чел.-ч	6,78	5,13	6,73	
1.1 3,5	Средний разряд работы 3,5		3,5	3,5	3,5	
2 1,53	Затраты труда машинистов 1,09	чел.-ч	1,77	1,33	1,75	
3	<b>Машины и механизмы</b>					
021244 1,53	Краны на гусеничном ходу при работе 1,09	маш.-ч	1,77	1,33	1,75	
	на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т					
121011 0,07	Котлы битумные передвижные 400 л 0,04	маш.-ч	0,08	0,06	0,08	

4	<b>Материалы</b>					
440-9006 1	Конструкции сборные железобетонные	м3	1	1	1	1
402-0005 0,06	Раствор готовый кладочный цементный, марка 150	м3	0,07	0,051	0,07	
101-1705 1,62	Пакля пропитанная	кг	1,9	1,39	1,94	
102-0026 0,006	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	м3	0,0081	0,008	0,007	
101-0612 0,006	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,007	0,005	0,007	
101-1299 0,0006	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,0007	0,00052	0,00072	

Окончание таблицы, см. [начало](#)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07-003-11	30-07-003-12	30-07-003-13
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,6	4,41	3,63
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,42	1,12	0,93
3	<b>Машины и механизмы</b>				
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	1,42	1,12	0,93

121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,07	0,06	0,04
4	<b>Материалы</b>				
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	м3	1	1	1
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный, марка 150	м3	0,06	0,045	0,037
101-1705	Пакля пропитанная	кг	1,65	1,29	1,04
102-0026	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	м3	0,0046	0,0036	0,003
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,006	0,005	0,004
101-1299	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,0006	0,00048	0,00038

**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 м3 железобетона звеньев

Укладка звеньев двухочковых водопропускных железобетонных круглых труб под насыпями железных и автомобильных дорог отверстием труб:

<u>30-07-004-1</u>	2 x 0,75 м, высота насыпи до 0/1,35 м
30-07-004-2	2 x 1 м, высота насыпи до 3/4 м
30-07-004-3	2 x 1 м, высота насыпи до 6/7 м
30-07-004-4	2 x 1,25 м, высота насыпи до 3/3 м
<u>30-07-004-5</u>	2 x 1,25 м, высота насыпи до 7/8 м
30-07-004-6	2 x 1,25 м, высота насыпи до 19/20 м
30-07-004-7	2 x 1,5 м, высота насыпи до 3/3 м
30-07-004-8	2 x 1,5 м, высота насыпи до 8/9 м
<u>30-07-004-9</u>	2 x 1,5 м, высота насыпи до 19/20 м
30-07-004-10	2 x 2 м, высота насыпи до 8/9 м
30-07-004-11	2 x 2 м, высота насыпи до 19/20 м

*Начало таблицы, см. продолжение*

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07-004-1	30-07-004-2	30-07-004-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	10,23	11,31	
9,41	9,7				

3,5	1.1	Средний разряд работы			3,5	3,5	
2,58	2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		2,64	3,09	
	3	<b>Машины и механизмы</b>					
2,58	021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч		2,64	3,09	
0,1	121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч		0,13	0,11	
	4	<b>Материалы</b>					
0,75	401-0225	Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе), класс В 12,5 (М150)	м3		0,7	0,9	
	440-9006	Конструкции сборные железобетонные	м3		1	1	1
0,05	402-0005	Раствор готовый кладочный цементный, марка 150	м3		0,075	0,06	
2,12	101-1705	Пакля пропитанная	кг		3,23	2,55	
0,0136	102-0026	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	м3		0,028	0,016	

101-0612	Мастика	клеящая	морозостойкая	т	0,0115	0,0102
0,009	0,009	битумно-масляная МБ-50				
101-1299	Топливо	дизельное	из малосернистых	т	0,0012	0,0009
0,00075	0,0006	нефтей				

Продолжение таблицы, см. [окончание](#)

Шифр 07- ресурса 004-7	30-07- 004-8	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07- 004-5	30-07- 004-6	30- 004-8
1	7,59	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8,29	6	
1.1	3,5	Средний разряд работы		3,5	3,5	
2	2,12	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,26	1,62	
3		<b>Машины и механизмы</b>				
021244	2,12	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	2,26	1,62	
121011	0,07	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,08	0,07	
4		<b>Материалы</b>				
401-0225	0,82	Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе), класс В 12,5 (М150)	м3	0,78	0,51	

440-9006 1	Конструкции сборные железобетонные	м3	1	1	1
402-0005 0,03	Раствор готовый кладочный цементный, марка 150	м3	0,03	0,02	
101-1705 1,4	Пакля пропитанная	кг	1,4	1,05	
102-0026 0,006	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	м3	0,007	0,005	
101-0612 0,0072	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,007	0,006	
101-1299 0,00052	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,00048	0,00036	

Окончание таблицы, см. начало

Шифр ресурса 004-11	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07- 004-9	30-07- 004-10	30- 004-11
1 5,06	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,1	7,93	
1.1 3,5	Средний разряд работы		3,5	3,5	
2 1,42	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,39	2,24	
3	<b>Машины и механизмы</b>				

021244 1,42	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	1,39	2,24	
121011 0,04	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,06	0,08	
4	<b>Материалы</b>				
401-0225 0,6	Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе), класс В 12,5 (М150)	м3	0,48	1,05	
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	м3	1	1	1
402-0005 0,02	Раствор готовый кладочный цементный, марка 150	м3	0,017	0,029	
101-1705 0,86	Пакля пропитанная	кг	0,78	1,33	
102-0026 0,0028	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	м3	0,003	0,004	
101-0612 0,0043	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,0047	0,0065	
101-1299 0,00032	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,00029	0,0005	

**Таблица ГЭСН 30-07-005. Укладка звеньев удлиняемых двухчочковых 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 м3 железобетона звеньев

Укладка звеньев удлиняемых двухчочковых водопропускных железобетонных круглых труб под насыпями железных и автомобильных дорог отверстием труб:

<u>30-07-005-1</u>	2 x 0,75 м, высота насыпи до 0/1,35 м
30-07-005-2	2 x 1 м, высота насыпи до 3/4 м
30-07-005-3	2 x 1 м, высота насыпи до 6/7 м
30-07-005-4	2 x 1,25 м, высота насыпи до 3/3 м
<u>30-07-005-5</u>	2 x 1,25 м, высота насыпи до 7/8 м
30-07-005-6	2 x 1,25 м, высота насыпи до 19/20 м
30-07-005-7	2 x 1,5 м, высота насыпи до 3/3 м
30-07-005-8	2 x 1,5 м, высота насыпи до 8/9 м
<u>30-07-005-9</u>	2 x 1,5 м, высота насыпи до 19/20 м
30-07-005-10	2 x 2 м, высота насыпи до 8/9 м
30-07-005-11	2 x 2 м, высота насыпи до 19/20 м

*Начало таблицы, см. продолжение*

Шифр 07-   30-07- ресурса 005-3   005-4	Наименование элемента затрат	Ед.	30-07- измер.   005-1	30-07- 005-2	30-
1 10,35   10,67	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	11,2	12,43	
1.1 3,5   3,5	Средний разряд работы		3,5	3,5	
2 3,09   3,18	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,17	3,71	
3	<b>Машины и механизмы</b>				
021244 3,09   3,18	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	3,17	3,71	



121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,13	0,11	
0,1	0,1				
4	<b>Материалы</b>				
401-0225	Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе), класс В 12,5 (М150)	м3	0,7	0,9	
0,75	0,91				
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	м3	1	1	1
1					
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный, марка 150	м3	0,05	0,052	
0,043	0,044				
101-1705	Пакля пропитанная	кг	3,46	2,59	
2,15	2,21				
102-0026	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	м3	0,02	0,014	
0,012	0,009				
101-0612	Мастика клеющая 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				

Продолжение таблицы, см. [окончание](#)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07- 005-5	30-07- 005-6	30- 005-7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	9,12	6,61	
9,53	8,36				

3,5	1.1	Средний разряд работы			3,5	3,5	
2,88	2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		2,71	1,95	
	3	<b>Машины и механизмы</b>					
2,88	021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч		2,71	1,95	
0,08	121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч		0,08	0,07	
	4	<b>Материалы</b>					
0,95	401-0225	Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе), класс В 12,5 (M150)	м3		0,78	0,51	
	440-9006	Конструкции сборные железобетонные	м3		1	1	1
0,039	402-0005	Раствор готовый кладочный цементный, марка 150	м3		0,035	0,026	
1,94	101-1705	Пакля пропитанная	кг		1,77	1,33	
0,007	102-0026	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	м3		0,008	0,006	

101-0612	Мастика клеящая морозостойкая	т	0,007	0,006
0,0072	0,0064			
	битумно-масляная МБ-50			
<hr/>				
101-1299	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,00064	0,00036
0,0007	0,0006			

Окончание таблицы, см. начало

Шифр 07- ресурса 005-11	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07- 005-9	30-07- 005-10	30- 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	<b>Машины и механизмы</b>				
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 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	<b>Материалы</b>				
401-0225	Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе), класс В 12,5 (М150)	м3	0,48	1,05	
0,6					

440-9006	Конструкции сборные железобетонные	м3	1	1	1
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный, марка 150	м3	0,02	0,03	
101-1705	Пакля пропитанная	кг	1,06	1,65	
102-0026	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	м3	0,003	0,0046	
101-0612	Мастика клеевая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,0043	0,0065	
101-1299	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,0004	0,0006	

**Таблица ГЭСН 30-07-006. Укладка звеньев трехчочковых 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 м3 железобетона звеньев

Укладка звеньев трехчочковых водопропускных железобетонных круглых труб под насыпями железных и автомобильных дорог отверстием труб:

<u>30-07-006-1</u>	3 x 0,75 м, высота насыпи до 0/1,35 м
30-07-006-2	3 x 1 м, высота насыпи до 3/4 м
30-07-006-3	3 x 1 м, высота насыпи до 6/7 м
30-07-006-4	3 x 1,25 м, высота насыпи до 3/3 м
30-07-006-5	3 x 1,25 м, высота насыпи до 7/8 м
<u>30-07-006-6</u>	3 x 1,25 м, высота насыпи до 19/20 м
30-07-006-7	3 x 1,5 м, высота насыпи до 3/3 м
30-07-006-8	3 x 1,5 м, высота насыпи до 8/9 м
30-07-006-9	3 x 1,5 м, высота насыпи до 19/20 м
30-07-006-10	3 x 2 м, высота насыпи до 3/5 м
<u>30-07-006-11</u>	3 x 2 м, высота насыпи до 8/8 м
30-07-006-12	3 x 2 м, высота насыпи до 19/20 м

Начало таблицы, см. [продолжение](#)

Шифр 30-07- ресурса 006-4	Шифр 30-07- 006-5	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07- 006-1	30-07- 006-2	30-07- 006-3
1	10,72	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	10,12	12,32	10,23
1.1	3,5	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5
2	3,08	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,71	3,55	2,91
3		<b>Машины и механизмы</b>				
021244	3,08	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	2,71	3,55	2,91
121011	0,1	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,13	0,11	0,1
4		<b>Материалы</b>				
401-0225	1,27	Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе), класс В 12,5 (М150)	м3	1	1,29	1
440-9006	I 1	Конструкции сборные железобетонные	м3	1	1	1
402-0005	0,03	Раствор готовый кладочный цементный, марка 150	м3	0,054	0,042	0,034

101-1705	Пакля пропитанная	кг	3,23	2,55	2,04
1,75	1,54				
102-0026	Пиломатериалы хвойных пород.	м3	0,028	0,016	0,013
0,009	0,008				
	Бруски обрезные длиной 4-6,5 м,				
	шириной 75-150 мм, толщиной 40-75				
	мм, IV сорта				
101-0612	Мастика клеющая морозостойкая	т	0,0115	0,0101	0,0087
0,0085	0,0075				
	битумно-масляная МБ-50				
101-1299	Топливо дизельное из малосернистых	т	0,0012	0,0009	0,00072
0,0006	0,00053				
	нефтей				

Продолжение таблицы, см. [окончание](#)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07-006-6	30-07-006-7	30-07-006-8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,68	9,67	8,37
5,64	9,3				
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5
3,5	3,5				
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,88	2,81	2,42
1,61	2,76				
3	<b>Машины и механизмы</b>				
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	1,88	2,81	2,42
1,61	2,76				

121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,07	0,08	0,07
0,06	0,07				
4	<b>Материалы</b>				
401-0225	Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе), класс В 12,5 (М150)	м3	0,73	1,3	1,09
0,67	1,5				
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	м3	1	1	1
1	1				
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный, марка 150	м3	0,02	0,023	0,02
0,014	0,021				
101-1705	Пакля пропитанная	кг	1,15	1,4	1,24
0,87	1,33				
102-0026	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	м3	0,006	0,006	0,005
0,004	0,004				
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,0057	0,0073	0,0064
0,005	0,006				
101-1299	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,0004	0,00052	0,00046
0,00032	0,00051				

Окончание таблицы, см. начало

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07-006-11	30-07-006-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7	5,72

1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,06	1,68
3	<b>Машины и механизмы</b>			
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	2,06	1,68
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,06	0,04
4	<b>Материалы</b>			
401-0225	Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе), класс В 12,5 (М150)	м3	1,08	0,86
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	м3	1	1
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный, марка 150	м3	0,015	0,013
101-1705	Пакля пропитанная	кг	0,97	0,84
102-0026	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	м3	0,003	0,0027
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,005	0,0043
101-1299	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,00036	0,00031

**Таблица ГЭСН 30-07-007. Укладка звеньев удлиняемых трехчковых 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 м3 железобетона звеньев**

Укладка звеньев удлиняемых трехчковых водопропускных железобетонных круглых труб под насыпями железных и автомобильных дорог отверстием труб:

<u>30-07-007-1</u>	3 x 0,75 м, высота насыпи до 0/1,35 м
30-07-007-2	3 x 1 м, высота насыпи до 3/4 м
30-07-007-3	3 x 1 м, высота насыпи до 6/7 м
30-07-007-4	3 x 1,25 м, высота насыпи до 3/3 м
30-07-007-5	3 x 1,25 м, высота насыпи до 7/8 м
<u>30-07-007-6</u>	3 x 1,25 м, высота насыпи до 19/20 м
30-07-007-7	3 x 1,5 м, высота насыпи до 3/3 м



30-07-007-8 3 x 1,5 м, высота насыпи до 8/9 м  
 30-07-007-9 3 x 1,5 м, высота насыпи до 19/20 м  
 30-07-007-10 3 x 2 м, высота насыпи до 3/5 м  
 30-07-007-11 3 x 2 м, высота насыпи до 8/8 м  
 30-07-007-12 3 x 2 м, высота насыпи до 19/20 м

*Начало таблицы, см. продолжение*

Шифр 30-07- ресурса 007-4   007-5	Наименование элемента затрат	Ед.   измер.	30-07- 007-1	30-07- 007-2	30-07- 007-3	30- 007-4
1 11,76   10,18	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	11,13	13,55	11,2	
1.1 3,5   3,5	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	
2 3,64   3,11	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,16	4,19	3,43	
3	<b>Машины и механизмы</b>					
021244 3,64   3,11	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	3,16	4,19	3,43	
121011 0,1   0,09	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,13	0,11	0,1	
4	<b>Материалы</b>					
440-9006 1	Конструкции сборные железобетонные	м3	1	1	1	1
402-0005 0,032   0,028	Раствор готовый кладочный цементный, марка 150	м3	0,044	0,037	0,03	

101-1705	Пакля пропитанная	кг	3,3	2,59	2,07
2,21	1,94				
102-0026	Пиломатериалы хвойных пород.	м3	0,02	0,014	0,011
0,009	0,008				
	Бруски обрезные длиной 4-6,5 м,				
	шириной 75-150 мм, толщиной 40-75				
	мм, IV сорта				
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая	т	0,0115	0,0101	0,0087
0,0085	0,0075				
	битумно-масляная МБ-50				
101-1299	Топливо дизельное из	т	0,00122	0,0009	0,00073
0,0008	0,0007				
	малосернистых нефтей				
401-0225	Бетон гидротехнический (на	м3	-	1,29	1
1,27	1,09				
	сульфатостойком портландцементе),				
	класс В 12,5 (М150)				

Продолжение таблицы, см. [окончание](#)

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	30-07-007-6	30-07-007-7	30-07-007-8	30-07-007-9	30-07-007-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7,35	10,63	9,21		
6,2	10,23						
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5		
3,5	3,5						
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,23	3,32	2,88		
1,89	3,28						
3	<b>Машины и механизмы</b>						

021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	2,23	3,32	2,88
1,89	3,28				
<hr/>					
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,07	0,08	0,07
0,06	0,07				
<hr/>					
4	<b>Материалы</b>				
<hr/>					
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	м3	1	1	1
1	1				
<hr/>					
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный, марка 150	м3	0,021	0,028	0,024
0,017	0,022				
<hr/>					
101-1705	Пакля пропитанная	кг	1,46	1,94	1,71
1,2	1,65				
<hr/>					
102-0026	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	м3	0,006	0,007	0,006
0,004	0,005				
<hr/>					
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,0057	0,0073	0,0064
0,005	0,006				
<hr/>					
101-1299	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,00053	0,0007	0,00064
0,00045	0,00061				
<hr/>					
401-0225	Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе),	м3	0,73	1,3	1,09
0,67	1,5				

класс В 12,5 (М150)

Окончание таблицы, см. начало

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07-007-11	30-07-007-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7,69	6,29
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,44	1,99
3	<b>Машины и механизмы</b>			
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	2,44	1,99
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,06	0,04
4	<b>Материалы</b>			
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	м3	1	1
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный, марка 150	м3	0,017	0,014
101-1705	Пакля пропитанная	кг	1,21	1,02
102-0026	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	м3	0,003	0,003
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,005	0,0043
101-1299	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,00045	0,00038
401-0225	Бетон гидротехнический (на сульфатостойком порландцементе), класс В 12,5 (М150)	м3	1,08	0,86

## 2. Водопрпускные трубы из гофрированного металла

ГЭСН 30-07-010. Устройство гравийно-песчаной подготовки под водопрпускные трубы из гофрированного металла

ГЭСН 30-07-011. Укладка водопрпускных труб из гофрированного металла

**Таблица ГЭСН 30-07-010. Устройство гравийно-песчаной подготовки под водопрпускные трубы из гофрированного металла**

### Состав работ:

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

**Измеритель:** 1 м3 подготовки

30-07-010-1 Устройство гравийно-песчаной подготовки под водопропускные трубы из гофрированного металла

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07-010-1
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	<b>Машины и механизмы</b>		
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	0,49
331101	Трамбовки пневматические	маш.-ч	0,44
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин	маш.-ч	0,22
4	<b>Материалы</b>		
408-0200	Смесь песчано-гравийная природная	м3	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:

30-07-011-1 1,5 м  
30-07-011-2 2 м  
30-07-011-3 3 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07-011-1	30-07-011-2	30-07-011-3
1	Затраты труда	чел.-ч	16,4	23,4	30,5

	рабочих-строителей				
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,69	0,96	1,19
3	<b>Машины и механизмы</b>				
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	0,68	0,94	1,16
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,85	1,41	1,86
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,02	0,03
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,99	1,36	2,13
4	<b>Материалы</b>				
103-9095	Конструкции труб стальные	т	П	П	П
410-0001	Смеси асфальтобетонные 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
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,001	0,0014	0,002
102-0026	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	м3	0,049	0,097	0,146
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ- 50	т	0,04	0,081	0,121
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,007	0,0096	0,015
101-1299	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,00245	0,0033	0,005

### 3. Оголовки круглых водопропускных труб

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

ГЭСН 30-07-015. Сооружение оголовков удлиняемых 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 м3 сборных конструкций

	Сооружение оголовков круглых водопропускных труб одноочковых отверстием:
<u>30-07-014-1</u>	0,5 м
30-07-014-2	0,75 м
30-07-014-3	1-2 м
30-07-014-4	2 x 0,75 м
30-07-014-5	2 x 1 м
<u>30-07-014-6</u>	2 x (1,25-2) м
30-07-014-7	3 x 0,75 м
30-07-014-8	3 x 1 м
30-07-014-9	3 x 1,25 м
30-07-014-10	3 x (1,5-2) м

*Начало таблицы, см. окончание*

Шифр 07-   30-07- ресурса 014-4   014-5	Наименование элемента затрат	Ед.	30-07- 014-1	30-07- 014-2	30-07- 014-3	30- 014-4
1 4,49   4,17	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,12	3,94	3,12	
1.1 3,5   3,5	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	
2 1,29   0,86	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,84	1,13	0,68	
3	<b>Машины и механизмы</b>					
021244 1,29   0,86	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	1,84	1,13	0,68	
121011 0,01   0,01	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,03	0,03	0,01	

4	<b>Материалы</b>							
440-9006 1	Конструкции железобетонные	сборные	м3	1	I	1	1	
402-0005 0,04	Раствор цементный, марка 150	готовый кладочный	м3	0,01		0,012	0,05	
101-1705 0,3	Пакля пропитанная		кг	1		1	0,4	
101-0612 0,003	Мастика битумно-масляная МБ-50	клеящая морозостойкая	т	0,003		0,0025	0,001	
401-0225 0,35	Бетон сульфатостойком портландцементе), класс В 12,5 (М150)	гидротехнический (на	м3	-		-	0,21	-
102-0026 0,001	Пиломатериалы Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	хвойных пород.	м3	-		-	0,001	
101-1299 0,00042	Топливо малосернистых нефтей	дизельное из	т	0,00034		0,00034	0,00012	

Окончание таблицы, см. [начало](#)

Шифр 07-   30-07- ресурса 014-9   014-10	Наименование элемента затрат	Ед.	30-07-   30-07-   30-07-   30-
		измер,	014-6   014-7   014-8



4,28	1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,86	3,54	4,61
	4,14					
3,5	1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5
	3,5					
0,75	2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,67	0,95	0,88
	0,65					
	3	<b>Машины и механизмы</b>				
0,75	021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	0,67	0,95	0,88
	0,65					
0,02	121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,03	0,02	0,02
	0,01					
	4	<b>Материалы</b>				
	440-9006	Конструкции сборные железобетонные	м3	1	1	1
	1					
0,056	402-0005	Раствор готовый кладочный цементный, марка 150	м3	0,025	0,021	0,057
	0,05					
0,5	101-1705	Пакля пропитанная	кг	1	0,6	0,5
	0,5					
0,0015	101-0612	Мастика клеевая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,0027	0,0028	0,0015
	0,0012					
0,48	401-0225	Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе), класс В 12,5 (М150)	м3	0,44	-	0,46
	0,56					

102-0026 0,002	Пиломатериалы хвойных пород.	м3	0,005	0,005	0,003
0,001	Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта				
101-1299 0,00011	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,00014	0,00036	0,00014

**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 м3 сборных конструкций

Сооружение оголовков удлиняемых круглых водопропускных труб двухочковых отверстием:

<u>30-07-015-1</u>	0,5 м
30-07-015-2	0,75 м
30-07-015-3	1-2 м
30-07-015-4	2 x 0,75 м
30-07-015-5	2 x 1 м
<u>30-07-015-6</u>	2 x (1,25-2) м
30-07-015-7	3 x 0,75 м
30-07-015-8	3 x 1 м
30-07-015-9	3 x 1,25 м
30-07-015-10	3 x (1,5-2) м

*Начало таблицы, см. [окончание](#)*

Шифр 07- ресурса 015-4	Наименование элемента затрат 30-07- 015-5	Ед. измер.	30-07- 015-1	30-07- 015-2	30-07- 015-3	30- 015-4
1 4,94	Затраты труда рабочих-строителей 4,58	чел.-ч	6,73	4,33	3,44	
1.1 3,5	Средний разряд работы 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	<b>Машины и механизмы</b>						
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 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	<b>Материалы</b>						
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	м3	1	1	1	1	
1							
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный, марка 150	м3	0,021	0,017	0,05		
0,04	0,04						
101-1705	Пакля пропитанная	кг	1	1	0,5		
1,12	0,5						
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,003	0,00266	0,001		
0,00324	0,001						
401-0225	Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе), класс В 12,5 (М150)	м3	-	-	0,21	-	
0,35							
102-0026	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м,	м3	-	-	0,001		
0,001	0,001						

		шириной 75-150 мм, толщиной 40-75					
		мм, IV сорта					
101-1299	Топливо	дизельное из	т	0,0003	0,00034	0,00012	
0,00042	0,00014	малосернистых нефтей					

Окончание таблицы, см. начало

Шифр 07-07-015-9	Шифр 30-07-015-10	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07-015-6	30-07-015-7	30-07-015-8	30-07-015-9
1	4,7	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,24	3,9	5,07	
1.1	3,5	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	
2	0,9	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,81	1,14	1,06	
3		<b>Машины и механизмы</b>					
021244	0,9	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	0,81	1,14	1,06	
121011	0,01	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,03	0,02	0,02	
4		<b>Материалы</b>					
440-9006	1	Конструкции сборные железобетонные	м3	1	1	I	1

402-0005	Раствор	готовый	кладочный	м3	0,024	0,018	0,057
0,056	0,05		цементный, марка 150				
101-1705	Пакля пропитанная			кг	1	0,97	0,5
0,5	0,5						
101-0612	Мастика	клеящая	морозостойкая	т	0,0027	0,0028	0,0015
0,0013	0,0015		битумно-масляная МБ-50				
401-0225	Бетон	гидротехнический	(на	м3	0,44	-	0,46
0,48	0,56		сульфатостойком портландцементе),				
			класс В 12,5 (М150)				
102-0026	Пиломатериалы	хвойных	пород.	м3	0,001	0,001	0,001
0,001	0,001		Бруски обрезные длиной 4-6,5 м,				
			шириной 75-150 мм, толщиной 40-75				
			мм, IV сорта				
101-1299	Топливо		дизельное из	т	0,00013	0,00036	0,00014
0,00011	0,00012		малосернистых нефтей				

#### 4. Трубы водопропускные железобетонные прямоугольные под насыпями железных и автомобильных дорог

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

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

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

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

**Таблица ГЭСН 30-07-018. Укладка звеньев одночковых и двухчковых водопропускных железобетонных прямоугольных труб под насыпями железных и автомобильных дорог**

**Состав работ:**

01. Подача и сортировка звеньев трубы. 02. Укладка раствора под плиты и звенья. 03. Укладка плит на готовый фундамент и заделка стыков (норма 1), 04. Укладка звеньев труб на цементном растворе (нормы 2-18). 05. Конопатка, заливка и расшивка швов.

**Измеритель:** 1 м3 железобетона плит или звеньев

<u>30-07-018-1</u>	Укладка плит на фундаменты под звенья прямоугольных труб Укладка звеньев одночковых и двухчковых труб (на железных дорогах/на автомобильных дорогах) отверстием:
30-07-018-2	1,0 м, высота насыпи до 7/7 м
30-07-018-3	1,0 м, высота насыпи до 19/19 м
30-07-018-4	1,25 м, высота насыпи до 7/7 м
30-07-018-5	1,25 м, высота насыпи до 19/19 м
<u>30-07-018-6</u>	1,5 м, высота насыпи до 3,5/3,5 м
30-07-018-7	1,5 м, высота насыпи до 9/9 м
30-07-018-8	1,5 м, высота насыпи до 19/19 м
30-07-018-9	2 м, высота насыпи до 3,5/5 м
30-07-018-10	2 м, высота насыпи до 9/10 м
<u>30-07-018-11</u>	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
<u>30-07-018-16</u>	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

*Начало таблицы, см. продолжение 1*

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07-018-1	30-07-018-2	30-07-018-3	30-07-018-4	30-07-018-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,76	6,79	5,95		
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,6	3,6		
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,94	0,9	0,78		
3	<b>Машины и механизмы</b>						
021244	Краны на гусеничном ходу при	маш.-ч	0,94	0,9	0,78		

	работе на других видах							
	строительства (кроме							
	магистральных трубопроводов) 25							
	т							
121011 0,16	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	-	0,18	0,16			
0,13								
4	<b>Материалы</b>							
440-9009 -	Плиты железобетонные	м3	1	-	-	-		
402-0005 0,055	Раствор готовый кладочный цементный, марка 150	м3	0,146	0,06	0,054			
0,05								
440-9006 1	Конструкции сборные железобетонные	м3	-	1	1	1		
102-0026 0,008	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	м3	-	0,01	0,009			
0,007								
101-1705 4	Пакля пропитанная	кг	7,65	6	5	5		
101-0612 0,0138	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	-	0,016	0,014			
0,0124								
101-1299 0,00099	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	-	0,0013	0,001			
0,00075								

Продолжение 1 таблицы, см. продолжение 2

Шифр 07-   30-07- ресурса 018-9   018-10	Наименование элемента затрат	Ед.   измер.	30-07- 018-6	30-07- 018-7	30-07- 018-8	30- 018-9
1 5,56   4,64	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,9	5,1	4,22	
1.1 3,6   3,6	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	
2 0,75   0,62	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,76	0,66	0,54	
3	<b>Машины и механизмы</b>					
021244 0,75   0,62	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	0,76	0,66	0,54	
121011 0,15   0,12	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,16	0,13	0,11	
4	<b>Материалы</b>					
402-0005 0,054   0,046	Раствор готовый кладочный цементный, марка 150	м3	0,055	0,05	0,04	
440-9006 1	Конструкции сборные железобетонные	м3	1	1	1	1
102-0026 0,005   0,004	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м,	м3	0,006	0,005	0,004	



		шириной 75-150 мм, толщиной				
		40-75 мм, IV сорта				
101-1705	Пакля пропитанная	кг	5	4	3,5	
4,3	3,7					
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая	т	0,0139	0,0122	0,0102	
0,0126	0,0106					
	битумно-масляная МБ-50					
101-1299	Топливо дизельное из	т	0,00086	0,00075	0,00061	
0,0007	0,0006					
	малосернистых нефтей					

Продолжение 2 таблицы, см. [окончание](#)

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	30-07-07-018-14	30-07-018-11	30-07-018-12	30-07-018-13
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,53	4,93	4,01	
3,02	3,19					
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	
3,6	3,6					
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,5	0,59	0,5	
0,37	0,41					
3	<b>Машины и механизмы</b>					
021244	Краны на гусеничном ходу при	маш.-ч	0,5	0,59	0,5	
0,37	0,41					
	работе на других видах					
	строительства (кроме					
	магистральных трубопроводов) 25					
	т					

121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,09	0,12	0,1
0,09	0,08				
4	<b>Материалы</b>				
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный, марка 150	м3	0,033	0,05	0,04
0,03	0,033				
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	м3	1	1	1
1					
102-0026	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	м3	0,003	0,004	0,003
0,002	0,002				
101-1705	Пакля пропитанная	кг	3	4	3
2,3	2,4				
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,008	0,011	0,0088
0,0067	0,0068				
101-1299	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,00044	0,0006	0,00044
0,00036	0,00054				

Окончание таблицы, см. начало

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07-018-16	30-07-018-17	30-07-018-18
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,59	2,96	2,41
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,34	0,4	0,29
3	<b>Машины и механизмы</b>				
021244	Краны на гусеничном ходу при	маш.-ч	0,34	0,4	0,29

	работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т				
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,07	0,07	0,06
4	<b>Материалы</b>				
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный, марка 150	м3	0,027	0,035	0,027
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	м3	1	1	1
102-0026	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	м3	0,002	0,0017	0,0013
101-1705	Пакля пропитанная	кг	1,9	2	1,8
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,0056	0,006	0,005
101-1299	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,00046	0,0005	0.00039

**Таблица ГЭСН 30-07-019. Укладка звеньев удлиняемых одночковых, двухчковых, водопропускных железобетонных прямоугольных труб под насыпями железных и автомобильных дорог**

**Состав работ:**

01. Подача и сортировка звеньев трубы. 02. Укладка раствора под плиты и звенья. 03. Укладка плит на готовый фундамент и заделка стыков (норма 1). 04. Укладка звеньев труб на цементном растворе (нормы 2-18). 05. Конопатка, заливка и расшивка швов.

**Измеритель: 1 м3 железобетона плит или звеньев**

<u>30-07-019-1</u>	Укладка плит под звенья прямоугольных труб Укладка звеньев удлиняемых одночковых и двухчковых труб (на железных дорогах/ на автомобильных дорогах) отверстиям:
30-07-019-2	1,0 м, высота насыпи до 7/7 м
30-07-019-3	1,0 м, высота насыпи до 19/19 м
30-07-019-4	1,25 м, высота насыпи до 7/7 м
30-07-019-5	1,25 м, высота насыпи до 19/19 м
<u>30-07-019-6</u>	1,5 м, высота насыпи до 3,5/3,5 м
30-07-019-7	1,5 м, высота насыпи до 9/9 м
30-07-019-8	1,5 м, высота насыпи до 19/19 м
30-07-019-9	2,0 м, высота насыпи до 3,5/5 м
30-07-019-10	2,0 м, высота насыпи до 9/10 м
<u>30-07-019-11</u>	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
<u>30-07-019-16</u>	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

*Начало таблицы, см. продолжение 1*

Шифр 30-07- ресурса 019-4	Шифр 30-07- 019-5	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07- 019-1	30-07- 019-2	30-07- 019-3
1	5,91	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,04	7,47	6,54
1.1	3,6	Средний разряд работы		3,3	3,6	3,6
2	0,9	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,13	1,08	0,94
3		<b>Машины и механизмы</b>				
021244	0,9	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	1,13	1,08	0,94
121011	0,13	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	-	0,18	0,16
4		<b>Материалы</b>				
440-9009	-	Плиты железобетонные	м3	1	-	-
402-0005	0,05	Раствор готовый кладочный цементный, марка 150	м3	0,146	0,06	0,054
440-9006	1	Конструкции сборные железобетонные	м3	-	1	1

102-0026 0,008	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	м3	-	0,01	0,009
101-1705 5	Пакля пропитанная	кг	7,65	6	5
101-0612 0,0138	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	-	0,016	0,014
101-1299 0,00099	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	-	0,0013	0,001

Продолжение 1 таблицы, см. продолжение 2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07- 019-6	30-07- 019-7	30-07- 019-8
1 6,12	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,5	5,6	4,65
1.1 3,6	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6
2 0,9	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,9	0,8	0,65
3	<b>Машины и механизмы</b>				
021244 0,9	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	0,9	0,8	0,65

121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,16	0,15	0,11
0,15	0,12				
4	<b>Материалы</b>				
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный, марка 150	м3	0,055	0,05	0,04
0,054	0,046				
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	м3	1	1	1
1	1				
102-0026	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	м3	0,006	0,005	0,004
0,005	0,004				
101-1705	Пакля пропитанная	кг	5	4	3,5
4,3	3,7				
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				

Продолжение 2 таблицы, см. **ОКОНЧАНИЕ**

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07-019-11	30-07-019-12	30-07-019-13
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,88	5,42	4,41
3,33	3,51				

3,6	1.1	Средний разряд работы			3,6	3,6	3,6
0,45	2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,6	0,72	0,6	
	3	<b>Машины и механизмы</b>					
0,45	021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	0,6	0,72	0,6	
0,08	121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,09	0,12	0,1	
	4	<b>Материалы</b>					
0,03	402-0005	Раствор готовый кладочный цементный, марка 150	м3	0,033	0,05	0,04	
1	440-9006	Конструкции сборные железобетонные	м3	1	1	1	
0,002	102-0026	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	м3	0,003	0,004	0,003	
2,3	101-1705	Пакля пропитанная	кг	3	4	3	
0,0067	101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,008	0,011	0,0088	

101-1299	Топливо дизельное из малосернистых	т	0,00047	0,0006	0,00047
0,00036	0,00054				
	нефтей				

Окончание таблицы, см. [начало](#)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07-019-16	30-07-019-17	30-07-019-18
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,84	3,25	2,64
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,4	0,48	0,35
3	<b>Машины и механизмы</b>				
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	0,4	0,48	0,35
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,07	0,07	0,06
4	<b>Материалы</b>				
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный, марка 150	м3	0,027	0,035	0,027
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	м3	1	1	1
102-0026	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	м3	0,002	0,0017	0,0013
101-1705	Пакля пропитанная	кг	1,9	2	1.8
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,0056	0,006	0,005
101-1299	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,00046	0,0005	0,00039

**Таблица ГЭСН 30-07-020. Сооружение оголовков одночковых, двухчковых 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 м3 железобетонных конструкций

Сооружение оголовков одночковых двухчковых водопропускных



железобетонных прямоугольных труб под насыпями железных и автомобильных дорог, входных отверстием труб:

30-07-020-1 до 1,25 м

30-07-020-2 до 2 м

30-07-020-3 до 2,5 м

Сооружение оголовков одночковых и двухчковых водопропускных железобетонных прямоугольных труб под насыпями железных и автомобильных дорог, выходных отверстием труб:

30-07-020-4 до 1,25 м

30-07-020-5 до 2 м

30-07-020-6 до 2,5 м

30-07-020-7 Сооружение оголовков одночковых и двухчковых водопропускных железобетонных прямоугольных труб под насыпями железных и автомобильных дорог, входных и выходных отверстием труб, до 3-4 м

*Начало таблицы, см. окончание*

Шифр 07-   30-07- ресурса 020-3   020-4	Наименование элемента затрат	Ед.   измер.	30-07- 020-1	30-07- 020-2	30- 020-3
1 2,54   2,67	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,54	2,84	
1.1 3,6   3,6	Средний разряд работы		3,6	3,6	
2 0,67   0,67	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,86	0,69	
3	<b>Машины и механизмы</b>				
021244 0,67   0,67	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	0,86	0,69	
121011 0,11   0,11	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,11	0,11	
4	<b>Материалы</b>				
440-9006 1	Конструкции сборные железобетонные	м3	1	1	1

402-0005 0,05	Раствор готовый кладочный цементный, марка 150	м3	0,05	0,05	
101-1705 2	Пакля пропитанная	кг	2	2	2
102-0026 0,0011	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	м3	0,0024	0,0012	
101-0612 0,01	Мастика клеевая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,01	0,01	
101-1299 0,00022	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,00037	0,00023	

Окончание таблицы, см. начало

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07-020-5	30-07-020-6	30-07-020-7
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	<b>Машины и механизмы</b>				
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 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	<b>Материалы</b>				
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	м3	1	1	1
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный, марка 150	м3	0,05	0,05	0,05

101-1705	Пакля пропитанная	кг	2	2	2
102-0026	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	м3	0,0012	0,001	0,0024
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

**Таблица ГЭСН 30-07-021. Сооружение оголовков удлиняемых одноочковых 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 м3 железобетонных конструкций

Сооружение оголовков удлиняемых одноочковых и двухочковых водопропускных железобетонных прямоугольных труб под насыпями железных и автомобильных дорог, входных отверстием труб:

30-07-021-1 до 1,25 м

30-07-021-2 до 2 м

30-07-021-3 до 2,5 м

Сооружение оголовков удлиняемых одноочковых и двухочковых водопропускных железобетонных прямоугольных труб под насыпями железных и автомобильных дорог, выходных отверстием труб:

30-07-021-4 до 1,25 м

30-07-021-5 до 2,0 м

30-07-021-6 до 2,5 м

30-07-021-7 Сооружение оголовков удлиняемых одноочковых и двухочковых водопропускных железобетонных прямоугольных труб под насыпями железных и автомобильных дорог, входных и выходных отверстием труб до 3-4 м

*Начало таблицы, см. окончание*

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	30-07-	30-07-	30-
07-			измер.	021-1	021-2
ресурса					
021-3	021-4				
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,9	3,12	
2,79	2,93				

3,6	1.1	Средний разряд работы			3,6	3,6	
0,81	2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,03	0,83		
	3	<b>Машины и механизмы</b>					
0,81	021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	1,03	0,83		
0,11	121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,11	0,11		
	4	<b>Материалы</b>					
	440-9006 1	Конструкции сборные железобетонные	м3	1	1	1	
0,05	402-0005	Раствор готовый кладочный цементный, марка 150	м3	0,05	0,05		
	101-1705 2	Память пропитанная	кг	2	2	2	
0,0011	102-0026	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	м3	0,0024	0,0012		
0,01	101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,01	0,01		
0,00022	101-1299	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,00037	0,00023		

Окончание таблицы, см. начало

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07-021-5	30-07-021-6	30-07-021-7
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	<b>Машины и механизмы</b>				
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 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	<b>Материалы</b>				
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	м3	1	1	1
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный, марка 150	м3	0,05	0,05	0,05
101-1705	Пакля пропитанная	кг	2	2	2
102-0026	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	м3	0,0012	0,001	0,0021
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

#### 5. Трубы водопропускные бетонные прямоугольные под насыпями железных и автомобильных дорог

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

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

ГЭСН 30-07-026. Укладка плит перекрытия водопропускных бетонных

прямоугольных труб под насыпями железных и  
автомобильных дорог  
ГЭСН 30-07-027. Укладка плит перекрытия водопропускных бетонных  
прямоугольных удлиняемых труб 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 м3 сборных конструкций**

Установка блоков стенок одночковых водопропускных бетонных  
прямоугольных труб и оголовков под насыпями железных и  
автомобильных дорог, отверстием труб:

30-07-024-1 до 3 м

30-07-024-2 до 6 м

Установка блоков стенок двухчковых водопропускных бетонных  
прямоугольных труб и оголовков под насыпями железных и  
автомобильных дорог, отверстием труб:

30-07-024-3 до 3 м

30-07-024-4 до 6 м

Шифр 07- ресурса 024-3	30-07- 024-4	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07- 024-1	30-07- 024-2	30- 024-3	30- 024-4
1	3,9	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,79	4,58		
1.1	3,6	Средний разряд работы		3,5	3,5		
2	0,38	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,57	0,57		
3		<b>Машины и механизмы</b>					
021244	0,38	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	0,57	0,57		

121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,06	0,06	
0,06	0,06				
4	<b>Материалы</b>				
401-0225	Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе), класс В 12,5 (М150)	м3	0,13	0,51	
0,18	0,46				
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный, марка 150	м3	0,18	0,18	
0,17	0,12				
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	м3	1	1	1
1					
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,005	0,005	
0,005	0,005				
101-1705	Пахла пропитанная	кг	2	2	2
2 I					

**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 м3 сборных конструкций

Установка блоков стенок одночковых водопропускных бетонных прямоугольных удлиняемых труб и оголовков под насыпями железных и автомобильных дорог, отверстием труб:

30-07-025-1 до 3 м

30-07-025-2 до 6 м

Установка блоков стенок двухчковых водопропускных бетонных прямоугольных удлиняемых труб и оголовков под насыпями железных и автомобильных дорог, отверстием труб:

30-07-025-3 до 3 м

30-07-025-4 до 6 м

--	--	--	--	--	--

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07-025-1	30-07-025-2	30-07-025-3	30-07-025-4
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	<b>Машины и механизмы</b>					
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	мат.-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	<b>Материалы</b>					
401-0225	Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе), класс В 12,5 (М150)	м3	0,13	0,51	0,18	0,46
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный, марка 150	м3	0,18	0,18	0,17	0,12
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	м3	1	1	1	1
101-0612	Мастика клеевая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,005	0,005	0,005	0,005
101-1705	Пакля пропитанная	кг	2	2	2	2

**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 м3 сборных конструкций

Укладка плит перекрытия водопропускных бетонных  
прямоугольных труб под насыпями железных и автомобильных  
дорог, отверстием:

30-07-026-1 до 3 м

30-07-026-2 до 6 м

--	--	--	--	--	--



Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07-026-1	30-07-026-2
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	<b>Машины и механизмы</b>			
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	0,83	0,31
4	<b>Материалы</b>			
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный, марка 150	м3	0,12	0,06
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	м3	1	1
101-1705	Пакля пропитанная	кг	1	0,5

**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 м3 сборных конструкций

Укладка плит перекрытия водопропускных бетонных  
прямоугольных удлиняемых труб под насыпями труб отверстием:  
30-07-027-1 до 3 м  
30-07-027-2 до 6 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07-027-1	30-07-027-2
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	<b>Машины и механизмы</b>			
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	1	0,38
4	<b>Материалы</b>			
402-0005	Раствор готовый кладочный	м3	0,12	0,06

	цементный, марка 150			
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	м3	1	1
101-1705	Пакля пропитанная	кг	1	0,5

## 6. Лотки железобетонные водоотводные

**Таблица ГЭСН 30-07-030. Устройство железобетонных водоотводных лотков**

### Состав работ:

01. Разработка грунта в траншеях. 02. Крепление стенок траншей деревянными щитами (норма 3 - 6) 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:

30-07-030-1 до 0,35 м

30-07-030-2 до 0,5 м

30-07-030-3 до 0,7 м

Устройство железобетонных водоотводных лотков междупутных глубиной:

30-07-030-4 до 0,75 м

30-07-030-5 до 1,25 м

30-07-030-6 до 1,5 м

*Начало таблицы, см. [окончание](#)*

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07-030-1	30-07-030-2	30-07-030-3	30-07-030-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	267,9	318,06	551,44	631,56
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	3,1	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	57,01	57,59	59,61	76,14
3	<b>Машины и механизмы</b>					
060337	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 0,25 м3	маш.-ч	-	-	-	10,97
130501	Дрезины широкой колеи с краном 1 т	маш.-ч	24,28	24,28	24,28	24,28
132601	Платформы широкой колеи	маш.-ч	34,68	44,08	86,77	78,65

	71 т					
132803	Тепловозы широкой колеи маневровые 883 (1200) кВт (л.с.)	маш.-ч	3,2	3,2	3,2	3,2
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	6,08	8,11	10,81	11,67
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	1,85	2,33	4,27	9,79
331601	Бензопилы	маш.-ч	-	-	0,94	1,04
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,15	0,22	0,28	0,31
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,05	0,08	0,1	0,11
4	<b>Материалы</b>					
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,7	0,932	1,248	1,342
408-0122	Песок природный для строительных работ средний	м3	13,6	17,9	35,7	84
408-0015	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 20-40 мм	м3	3,5	3,5	3,5	5,8
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	м3	П	П	П	П
101-1705	Пакля пропитанная	кг	45	56	75	87
101-1786	Лак битумный БТ-123	т	0,05	0,067	0,09	0,1
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный, марка 150	м3	0,07	0,093	0,125	0,158
102-0058	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, IV сорта	м3	-	-	2,18	2,43
101-1805	Гвозди строительные	т	-	-	0,008	0,009
101-1299	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,0012	0,0016	0,0021	0,0023

Окончание таблицы, см. начало

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-07-030-5	30-07-030-6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	10,1135	1193,28
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	98,09	111,84
3	<b>Машины и механизмы</b>			
060337	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 0,25 м3	маш.-ч	19,82	25,61
130501	Дрезины широкой колеи с краном 1 т	маш.-ч	24,28	24,28
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	140,36	180,96
132803	Тепловозы широкой колеи маневровые 883 (1200) кВт (л.с.)	маш.-ч	3,2	3,2
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	18,43	21,82
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	22,67	30,5
331601	Бензопилы	маш.-ч	1,53	1,81
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,48	0,58
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,16	0,19
4	<b>Материалы</b>			
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	2,119	2,508
408-0122	Песок природный для строительных работ средний	м3	202	274
408-0015	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 20-40 мм	м3	5,8	5,8
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	м3	П	П
101-1705	Пакля пропитанная	кг	134	157
101-1786	Лак битумный БТ-123	т	0,15	0,18

402-0005	Раствор готовый кладочный цементный, марка 150	м3	0,236	0,276
102-0058	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, IV сорта	м3	3,58	4,22
101-1805	Гвозди строительные	т	0,013	0,0154
101-1299	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,0036	0,0043

## Раздел 08. Разные работы

1. Перила на мостах и путепроводах
2. Устройство лестничных сходов
3. Подпорные стенки
4. Устройство сопряжения автодорожных мостов и путепроводов с насыпью
5. Тротуары на мостах и путепроводах под автомобильные дороги
6. Смотровые приспособления
7. Гидроизоляция проезжей части мостов, опор мостов и труб
8. Деформационные швы
9. Дренаж за устоями мостов
10. Окраска пролетных строений
11. Приготовление бетона для искусственных сооружений в построечных условиях
12. Устройство габионных конструкций

### 1. Перила на мостах и путепроводах

- ГЭСН 30-08-001. Установка стальных сварных перил на мостах и путепроводах
- ГЭСН 30-08-002. Установка железобетонных сборных перил на мостах и путепроводах
- ГЭСН 30-08-003. Установка деревянных перил 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

30-08-001-1 Установка стальных сварных перил на мостах и путепроводах

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-08-001-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	66,49
1.1	Средний разряд работы		3,9

2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01
3	<b>Машины и механизмы</b>		
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,19
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	0,33
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	3,98
4	<b>Материалы</b>		
201-9296	Конструкции стальные перил	т	1
101-0627	Олифа комбинированная К-2	т	0,008
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,024
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0007
101-9412	Шлифкруги	шт.	6,5

**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 м3 перил**

30-08-002-1 Установка железобетонных сборных перил на мостах и путепроводах

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-08-002-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	40,44
1.1	Средний разряд работы		3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,97
3	<b>Машины и механизмы</b>		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	7,96
040502	Установки для сварки ручной дуговой	маш.-ч	5,8

	(постоянного тока)		
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01
4	<b>Материалы</b>		
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	м3	1
102-0058	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, IV сорта	м3	0,018
101-0964	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества, круглый и квадратный размером 52-70 мм, сталь марки Ст0	т	0,16
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,016
101-1150	Прокат для армирования ж/б конструкций круглый и периодического профиля, горячекатаный и термомеханический, термически упрочненный класс А-I диаметром 10 мм	т	0,003
401-0011	Бетон тяжелый, класс В 30 (М400)	м3	0,003

**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:

30-08-003-1 без укладки дополнительных поперечин

30-08-003-2 с укладкой дополнительных поперечин

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-08-003-1	30-08-003-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	193	352
1.1	Средний разряд работы		4	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01
3	<b>Машины и механизмы</b>			
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01
331601	Бензопилы	маш.-ч	1,1	3,76

330206	Дрели электрические	маш.-ч	4,26	17
4	<b>Материалы</b>			
101-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6 x 50 мм	т	0,014	0,014
102-0057	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	м3	2,97	2,97
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	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	м3	-	7,2

## 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 м3 сборных железобетонных конструкций

Устройство лестничных сходов на откосах высотой насыпи или глубиной выемки:

<u>30-08-006-1</u>	до 5 м, шириной лестничных маршей до 1 м
30-08-006-2	до 5 м, шириной лестничных маршей до 1,5 м
30-08-006-3	до 5 м, шириной лестничных маршей свыше 1,5 м
30-08-006-4	до 7 м, шириной лестничных маршей до 1 м
30-08-006-5	до 7 м, шириной лестничных маршей до 1,5 м
<u>30-08-006-6</u>	до 7 м, шириной лестничных маршей до свыше 1,5 м
30-08-006-7	до 9 м, шириной лестничных маршей до 1 м
30-08-006-8	до 9 м, шириной лестничных маршей до 1,5 м
30-08-006-9	до 9 м, шириной лестничных маршей до свыше 1,5 м
30-08-006-10	до 12 м, шириной лестничных маршей до 1 м
<u>30-08-006-11</u>	до 12 м, шириной лестничных маршей до 1,5 м
30-08-006-12	до 12 м, шириной лестничных маршей свыше 1,5 м

*Начало таблицы, см. продолжение*

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	30-08-	30-08-	30-08-	30-
08-   30-08-   ресурса		измер.	006-1	006-2	006-3	
006-4   006-5						



1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	14,93	12,64	8,97
14,09	12,32				
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8
3,8	3,8				
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,84	2,42	1,71
2,71	2,33				
3	<b>Машины и механизмы</b>				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	2,83	2,41	1,7
2,7	2,32				
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	3,18	2,7	1,79
3,07	2,63				
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
0,01	0,01				
4	<b>Материалы</b>				
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	м3	1	1	1
1					
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	1,03				
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный, марка 200	м3	0,08	0,15	0,06
0,08	0,06				

101-0782 0,006	Поковки из квадратных заготовок 0,005   массой 1,8 кг	т	0,004	0,004	0,004	
101-0627 0,00008	Олифа комбинированная К-2 0,00009	т	0,00008	0,0001	0,00008	
101-1513 0,004	Электроды диаметром 4 мм Э42 0,004	т	0,005	0,004	0,003	
101-0388 0,0005	Краски масляные земляные МА-0115: 0,0006   мумия, сурик железный	т	0,0005	0,0006	0,0005	

Продолжение таблицы, см. [окончание](#)

Шифр 08-   30-08- ресурса 006-9   006-10	Наименование элемента затрат	Ед.   измер.	30-08- 006-6	30-08- 006-7	30-08- 006-8	30- 006-9
1 9,21   14,78	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8,7	15,15	13,14	
1.1 3,8   3,8	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	
2 1,73   2,75	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,64	2,92	2,48	
3	<b>Машины и механизмы</b>					
021141 -	Краны на автомобильном ходу при   работе на других видах   строительства (кроме   магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	1,63	-	-	-
040502 1,83   3,3	Установки для сварки ручной   дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,71	3,3	2,82	

400001	Автомобили	бортовые	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	
0,01	0,01	грузоподъемностью до 5 т					
021439	Краны на пневмоколесном ходу при	работе на	других видах	маш.-ч	-	2,91	2,47
1,72	-	строительства	(кроме				
		магистральных трубопроводов)	25 т				
021244	Краны на гусеничном ходу при	работе на	других видах	маш.-ч	-	-	-
2,74	-	строительства	(кроме				
		магистральных трубопроводов)	25 т				
4	<b>Материалы</b>						
440-9006	Конструкции	сборные	м3	1	1	1	1
1	железобетонные						
106-0026	Шпалы из древесины хвойных пород		шт.	0,61	1,32	0,78	
0,78	-	длиной 1500 мм для колеи 750 мм					
		непропитанные, тип 2					
402-0006	Раствор	готовый	кладочный	м3	0,054	0,074	0,064
0,053	0,08	цементный, марка 200					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок		т	0,005	-	-	-
-		массой 1,8 кг					
105-0032	Накладки двухголовые стыковые для		т	-	0,005	0,005	
0,005	0,006						

	рельсов Р-75, Р-65, Р-50, Р-43				
101-0627 0,00008	Олифа комбинированная К-2 0,00009	т	0,00008	0,00009	0,0001
101-1513 0,003	Электроды диаметром 4 мм Э42 0,005	т	0,002	0,004	0,004
101-0388 0,0005	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00045	0,0005	0,0006

Окончание таблицы, см. начало

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-08-006-11	30-08-006-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	12,82	8,88
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,34	1,62
3	<b>Машины и механизмы</b>			
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,81	1,8
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	2,33	1,61
4	<b>Материалы</b>			
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	м3	1	1
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный, марка 200	м3	0,07	0,054
105-0032	Накладки двухголовые стыковые для рельсов Р-75, Р-65, Р-50, Р-43	т	0,005	0,006
101-0627	Олифа комбинированная К-2	т	0,0001	0,00008
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,004	0,003
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,0006	0,0005

### 3. Подпорные стенки

ГЭСН 30-08-008. Устройство подпорных стенок

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

**Таблица ГЭСН 30-08-008. Устройство подпорных стенок**

#### Состав работ:

01. Устройство щебеночной подготовки. 02. Укладка железобетонных и бетонных блоков с заливкой и расшивкой швов (нормы 1 - 5). 03. Устройство гидроизоляции (2 слоя) поверхности бетона, засыпаемой грунтом (нормы 3, 6). 04. Устройство и разборка опалубки (нормы 3, 6). 05. Установка арматурных сеток и каркасов (норма 6). 06. Укладка бетона (нормы 3, 6). 07. Уход за бетоном (нормы 3, 6). 08. Устройство сливов (нормы 4, 5).

**Измеритель: 1 м3**

Устройство подпорных стенок из сборных блоков железобетонных:

30-08-008-1 ряжевых  
 30-08-008-2 уголковых  
 30-08-008-3 заборных

Устройство подпорных стенок из сборных блоков бетонных при высоте насыпи:

30-08-008-4 до 6 м  
30-08-008-5 свыше 6 м  
 30-08-008-6 Устройство подпорных стенок монолитных железобетонных

*Начало таблицы, см. окончание*

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	30-08-008-1	30-08-008-2	30-08-008-3
08-008-3	ресурса	измер.			
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	25,76	5,93	
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,1	
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,65	1,53	
3	<b>Машины и механизмы</b>				
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме	маш.-ч	7,64	-	

		магистральных трубопроводов) 25 т				
400001	0,01	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	
021246	-	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 50-63 т	маш.-ч	-	0,74	-
030101	0,01	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	-	0,04	
121011	0,18	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	-	-	
4		<b>Материалы</b>				
102-0008	-	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м3	0,02	-	-
102-0057	0,01	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	м3	0,06	-	
402-0005	0,01	Раствор готовый кладочный цементный, марка 150	м3	-	0,01	
440-9006	-	Конструкции сборные железобетонные	м3	1	1	1
403-9010	1	Блоки бетонные	м3	-	-	-

0,05	101-1805	Гвозди строительные	т	0,00088	0,0014	
0,05	411-0001	Вода	м3	-	-	-
0,03	101-1705	Пахла пропитанная	кг	-	-	-
	101-1150	Прокат для армирования ж/б конструкций круглый и периодического профиля, горячекатаный и термомеханический, термически упрочненный класс А-I диаметром 10 мм	т	0,0025		
-	101-1783	Швеллеры сталь спокойная 18сп, N 10-14	т	-	0,012	-
0,016	101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	-	-	
0,064	408-0015	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 20-40 мм	м3	-	0,37	
0,027	401-0208	Бетон гидротехнический, класс В 22,5 (М300)	м3	-	-	
0,00206	101-1299	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	-	-	
0,5	106-0018	Шпалы из древесины хвойных пород длиной 1200 мм для колеи 600 мм пропитанные, тип 3	шт.	0,178	0,287	

Окончание таблицы, см. начало

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-08-008-5	30-08-008-6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,61	16,69
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,99	6,73
3	<b>Машины и механизмы</b>			
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	0,98	-
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01
021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 50-63 т	маш.-ч	-	3,35
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	-	0,02
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	-	0,19
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	-	2,74
4	<b>Материалы</b>			
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м3	-	0,09
102-0057	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	м3	-	0,11
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный, марка 150	м3	0,03	-
403-9010	Блоки бетонные	м3	1	-
101-1805	Гвозди строительные	т	-	0,0022
411-0001	Вода	м3	0,05	-
101-1705	Пакля пропитанная	кг	0,07	-
204-9172	Комплекты арматурной заготовки из стали класса А-3	т	-	П
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	-	0,017
408-0015	Щебень из природного камня для	м3	-	0,22



	строительных работ марка 800, фракция 20-40 мм			
401-0208	Бетон гидротехнический, класс В 22,5 (М300)	м3	-	1,04
106-0018	Шпалы из древесины хвойных пород длиной 1200 мм для колеи 600 мм пропитанные, тип 3	шт.	-	0,187

**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 м3 бетона

30-08-009-1 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.	30-08-009-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	12,27
1.1	Средний разряд работы		4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,44
3	<b>Машины и механизмы</b>		
110215	Автобетононасосы поршневые	маш.-ч	0,54
110831	Автобетоносмесители, емкость до 6,3 м3	маш.-ч	1,14
400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	0,16
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,21
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,89
350155	Гайковерты электрические	маш.-ч	1,09
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин	маш.-ч	0,05
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме	маш.-ч	1,01

	магистральных трубопроводов) 16 т		
331021	Станки электрические для резки стержневой арматуры	маш.-ч	0,02
330901	Ножницы электрические	маш.-ч	0,01
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,48
330211	Станки для сверления отверстий в железобетоне электрические	маш.-ч	0,23
360202	Станки для гнутья ручные	маш.-ч	0,04
331531	Пилы дисковые электрические	маш.-ч	0,11
4	<b>Материалы</b>		
204-9001	Арматура	т	П
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м3	1,02
403-9060	Конструкции сборные бетонные	м3	0,002
201-1001	Тяжи и анкеры	т	0,001
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00001
101-1929	Болты анкерные	т	0,00206
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00039
102-0053	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, III сорта	м3	0,016
102-0057	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	м3	0,016
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	м3	0,004
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	0,01
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,03
101-9455	Лента с липким слоем	10 м	0,19
102-0268	Фанера бакелизированная марки ФБС, толщиной 14-18 мм	м3	0,001
101-0584	Масла антраценовые	т	0,00002
201-9280	Металлоконструкции опалубки	т	0,053
101-9410	Сталь швеллерная	т	0,0042
101-9390	Сталь угловая	т	0,0011

101-9462	Пленка полиэтиленовая	м2	0,4
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	0,00037
402-9070	Раствор готовый кладочный (состав и марка по проекту)	м3	0,001
401-9027	Бетон полимерный	м3	0,0001
101-0792	Полотно иглопробивное для дорожного строительства "Дорнит-2"	10 м2	0,03
103-0015	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные обыкновенные (неоцинкованные) диаметр условного прохода 25 мм, толщина стенки 3,2 мм	м	2,06
530-9001	Трубы полиэтиленовые	м	0,89
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00058
101-0216	Герметик профильный нетвердеющий "БУТЭПРОЛ-2"	т	0,00008

#### 4. Устройство сопряжения автодорожных мостов и путепроводов с насыпью

Таблица ГЭСН 30-08-012. Укладка переходных плит

##### Состав работ:

01. Вырезка грунта. 02. Укладка блоков лежней. 03. Укладка переходных плит. 04. Укладка арматурных сеток (нормы 1 - 3). 05. Бетонирование переходных плит (нормы 1 - 3). 06. Уход за бетоном (нормы 1 - 3). 07. Приготовление битумной мастики. 08. Устройство обмазочной гидроизоляции.

**Измеритель:** 1 м3 железобетонных конструкций

	Укладка переходных плит сборно-монолитных, длиной:
<u>30-08-012-1</u>	до 5 м
30-08-012-2	до 7 м
30-08-012-3	свыше 7 м
	Укладка переходных плит сборных, длиной:
30-08-012-4	до 5 м
<u>30-08-012-5</u>	до 7 м
30-08-012-6	свыше 7 м

Начало таблицы, см. [окончание](#)

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	30-08-012-1	30-08-012-2	30-08-012-3
08-012-3		измер.			
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,31	5,05	
4,68	5,75				

3,6	1.1	Средний разряд работы			3,6	3,6	
0,37	2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,56	0,41		
	3	<b>Машины и механизмы</b>					
0,36	021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,48	-	-	
0,08	060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 0,4 м3	маш.-ч	0,07	0,06		
0,52	121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,59	0,52		
0,01	400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01		
0,08	111301	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	0,08	0,07		
0,02	040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,05	0,03		
-	021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	-	0,34	-	

0,28	021245	Краны на гусеничном ходу при работе на - других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 40 т	маш.-ч	-	-	
<hr/>						
4		<b>Материалы</b>				
<hr/>						
0,31	401-0208	Бетон гидротехнический, класс В 22,5 (М300)	м3	0,32	0,3	0,05
<hr/>						
0,05	204-9001	Арматура -	т	0,05	0,05	
<hr/>						
0,69	440-9006	Конструкции сборные железобетонные 1	м3	0,68	0,7	
<hr/>						
0,2	101-0617	Мастика тиоколовая строительного назначения КБ-0,5	кг	0,2	0,2	
<hr/>						
0,24	101-0851	Пергамин кровельный П-350 0,51	м2	0,497	0,31	
<hr/>						
0,03	101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,03	0,03	
<hr/>						
0,002	101-0497	Лаки каменноугольные марки А 0,002	т	0,002	0,002	
<hr/>						
0,022	101-0072	Битумы нефтяные строительные изоляционные ВНИ-IV-3, ВНИ-IV, ВНИ-V	т	0,023	0,022	
<hr/>						
0,004	101-0588	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,004	0,004	
<hr/>						
0,005	101-0004	Асбест хризотилковый марки П-6-30 0,006	т	0,006	0,005	

402-0001 0,014	Раствор готовый кладочный цементный, марка 0,018 25	м3	0,015	0,015
101-1150 0,003	Прокат для армирования ж/б конструкций - круглый и периодического профиля, горячекатаный и термомеханический, термически упрочненный класс А-I диаметром 10 мм	т	0,003	0,003
102-0057 0,005	Пиломатериалы хвойных пород. Доски - обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	м3	0,008	0,006
101-0792 0,126	Полотно иглопробивное для дорожного - строительства "Дорнит-2"	10 м2	0,126	0,126
101-9462 1,73	Пленка полиэтиленовая -	м2	1,73	1,73
101-1513 0,00001	Электроды диаметром 4 мм Э42 0,00001	т	0,00001	0,00001

Окончание таблицы, см. [начало](#)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-08-012-5	30-08-012-6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,55	3,24
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,33	0,25
3	<b>Машины и механизмы</b>			
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 0,4 м3	маш.-ч	0,09	0,08

121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,51	0,38
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,03	0,02
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	0,23	-
021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 40 т	маш.-ч	-	0,16
4	<b>Материалы</b>			
401-0208	Бетон гидротехнический, класс В 22,5 (М300)	м3	0,05	0,04
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	м3	1	1
101-0617	Мастика тиоколовая строительного назначения КБ-0,5	кг	0,2	0,2
101-0851	Пергамин кровельный П-350	м2	0,32	0,19
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,03	0,02
101-0497	Лаки каменноугольные марки А	т	0,002	0,002
101-0072	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,02	0,01
101-0588	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,004	0,003
101-0004	Асбест хризотилковый марки П-6-30	т	0,005	0,004
402-0001	Раствор готовый кладочный цементный, марка 25	м3	0,01	0,007
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00001	0,00001

#### 5. Тротуары на мостах и путепроходах под автомобильные дороги

Таблица ГЭСН 30-08-018. Устройство тротуаров на мостах и путепроходах 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 м3 сборных конструкций

30-08-018-1 Устройство тротуаров на мостах и путепроводах под автомобильные дороги

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-08-018-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	853,47
1.1	Средний разряд работы		3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	31,08
3	<b>Машины и механизмы</b>		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	30,64
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,44
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	79,24
4	<b>Материалы</b>		
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	м3	100
101-0997	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества угловой неравнополочный, толщиной 10-16 мм, при ширине большей полки 180-200 мм, сталь марки Ст0	т	0,86
110-0171	Сталь полосовая 40 х 4 мм	т	0,051
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,047
101-0627	Олифа комбинированная К-2	т	0,002
101-0388	Краски масляные земляные МА-01 15: мумия, сурик железный	т	0,009
102-0058	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, IV сорта	м3	0,13
101-1851	Резина прессованная	кг	342,8
101-0593	Мастика битумно-бутилкаучуковая холодная	т	0,572
113-0042	Жидкость гидрофобизирующая 136-41 (б. жидкость ГКЖ-94)	т	0,051



## 6. Смотровые приспособления

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

### Состав работ:

01. Установка лестниц и перил по порталам пролетного строения (норма 1). 02. Устройство сходов на опоры пролетного строения. 03. Устройство путей катания по верхним поясам (норма 2). 04. Укладка смотровых ходов с перилами (норма 2). 05. Устройство путей катания для нижних смотровых тележек. 06. Сборка и установка смотровых тележек. 07. Устройство и разборка подвесных рештований.

**Измеритель:** 1 т смотровых приспособлений

	Устройство смотровых приспособлений для пролетных строений:			
30-08-021-1	стальных			
30-08-021-2	железобетонных			

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-08-021-1	30-08-021-2
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	4,45	1,04
3	<b>Машины и механизмы</b>			
020701	Краны монтажные 25 т	маш.-ч	0,89	-
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	0,71	0,66
152800	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 11,2 м3/мин	маш.-ч	2,84	0,37
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,92	5,53
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 3 1,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	4,66	6,39
331601	Бензопилы	маш.-ч	0,44	0,24
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,28	0,28
4	<b>Материалы</b>			

101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0291	0,014
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м3	0,28	0,14
102-0029	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	м3	0,25	0,16
102-0057	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	м3	0,5	0,26
201-9030	Металлоконструкции подмостей	т	1	1
101-1805	Гвозди строительные	т	0,013	0,014
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,002	0,002
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,004	0,008

## 7. Гидроизоляция проезжей части мостов, опор мостов и труб

[ГЭСН 30-08-023. Устройство гидроизоляции проезжей части мостов под железную дорогу, опоры мостов и труб](#)

[ГЭСН 30-08-024. Устройство гидроизоляции "Зика" ортотропной плиты металлического моста](#)

[ГЭСН 30-08-025. Устройство водоотвода и гидроизоляции проезжей части на мостах под автомобильные дороги](#)

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

### Состав работ:

01. Очистка и подготовка изолируемой поверхности ([нормы 1 - 6](#)). 02. Укладка подготовительного слоя (норма 2). 03. Приготовление битумных мастик. 04. Подготовка рулонных материалов (нормы 1, 2). 05. Перекрытие деформационных швов (норма 1). 06. Устройство битумной гидроизоляции (нормы 1 - 4). 07. Устройство защитного слоя (норма 1). 08. Приготовление эпоксидной мастики ([нормы 5, 6](#)). 09. Нанесение обмазочной эпоксидной гидроизоляции (2 слоя) (нормы 5, 6).

**Измеритель:** 100 м2 изолируемой поверхности

Устройство гидроизоляции проезжей части мостов, опор мостов и труб:

[30-08-023-1](#) проезжей части мостов

[30-08-023-2](#) оклеечной (2 слоя)

[30-08-023-3](#) обмазочной битумной мастикой двухслойной

[30-08-023-4](#) обмазочной битумной мастикой дополнительный слой

[30-08-023-5](#) обмазочной эпоксидной мастикой двухслойной

[30-08-023-6](#) обмазочной эпоксидной мастикой дополнительный слой

Начало таблицы, см. [окончание](#)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-08-023-1	30-08-023-2	30-08-023-3	30-08-023-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	339,4	117,43	71,4	20,36
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,8	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	38,96	4,93	3,31	0,19
3	<b>Машины и механизмы</b>					
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	34,8	7,89	5,22	2,55
111301	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	11,6	-	-	--
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин	маш.-ч	37,57	4,32	2,85	-
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,33	0,04	0,03	0,02
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,48	0,08	0,07	0,04
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	0,58	0,49	0,36	0,13
4	<b>Материалы</b>					
101-0002	Асбест-наполнитель	т	0,47	-	0,16	0,08
101-0080	Битумы нефтяные строительные для кровельных мастик марки БНМ-75/35	т	3,02	0,68	0,45	0,22
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,3	-	0,1	0,05
204-9182	Сетка сварная из холодноотянутой проволоки 5 мм	т	0,31	-	-	-

101-1786	Лак битумный БТ-123	т	0,1	-	0,1	0,0284
201-0779	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,2	-	-	-
105-0205	Ткань стеклянная А-1 для гидроизоляции проезжей части мостов	100 м2	3,6	-	-	-
105-0206	Трубки водоотводные чугунные для стока воды на мостах	т	0,28	-	-	-
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный, марка 150	м3	9,1	0,75	0,75	-
411-0001	Вода	м3	5	2	2	1
101-0587	Масло индустриальное И-20А	г	0,15	-	0,079	0,038
101-1299	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,3896	0,0877	0,058	0,0284
101-1705	Пакля пропитанная	кг	-	77	-	-
113-0316	Ткань стеклянная изоляционная И-200, толщиной 0,2 мм	м2	-	234	-	-

Окончание таблицы, см. [начало](#)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-08-023-5	30-08-023-6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	85,59	16,95
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,29	1,55
3	<b>Машины и механизмы</b>			
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин	маш.-ч	2,78	1,4
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,01	0,01
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	0,49	0,13

4	<b>Материалы</b>			
113-0152	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	0,004	0,002
113-0163	Смола эпоксидная марки ЭД-20	т	0,04	0,02
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный, марка 150	м3	0,75	0,75
113-0338	Дибутилфталат технический, сорт 1	т	0,01	0,01
101-0587	Масло промышленное И-20А	т	0,02	0,02

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

**Состав работ:**

01. Приготовление битумной мастики. 02. Поверхностная обработка кварцевого щебня катион-активной 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 м2 поверхности

30-08-024-1. Устройство гидроизоляции "Зика" ортотропной плиты металлического моста

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-08-024-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	92,4
1.1	Средний разряд работы		3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	15,66
3	<b>Машины и механизмы</b>		
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 16 т	маш.-ч	0,64
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	23,62
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин	маш.-ч	15
330206	Дрели электрические	маш.-ч	5,65
332202	Печи нагревательные	маш.-ч	16,77
4	<b>Материалы</b>		

113-0461	Грунтовка "Икозит ЕЖ-1"	т	0,025
101-0844	Растворители для лакокрасочных материалов N 646	т	0,01
113-0463	Мастика "Икозит-Хафтмасса"	т	0,18
113-0465	Щебень кварцевый белый фракции 2-5 мм (Кварцит Taunus-guarzit 2/5)	т	0,37
113-0464	Мастика битумная "Еша"	т	0,5
113-0462	Катион-активная эмульсия	т	0,005
101-9462	Пленка полиэтиленовая	м2	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 м2 изолируемой поверхности

Устройство водоотвода и гидроизоляции проезжей части на мостах под автомобильные дороги:

- 30-08-025-1 стеклотканью на битумной мастике с устройством защитного слоя
- 30-08-025-2 стеклотканью на битумной мастике без устройства защитного слоя
- 30-08-025-3 гидростеклоизолом с устройством защитного слоя
- 30-08-025-4 гидростеклоизолом без устройства защитного слоя

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-08-025-1	30-08-025-2	30-08-025-3	30-08-025-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	157,67	128,97		
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,4		
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,41	5,23		

3	<b>Машины и механизмы</b>				
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	22,92	22,92	
3,8	3,8				
111301	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	3,02	1,51	
3,02	1,51				
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания 800 кПа (8 ат) 10 м3/мин	маш.-ч	3,33	3,33	
3,33	3,33				
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,33	0,29	
0,13	0,1				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,19	0,17	
0,09	0,05				
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	1,56	1,44	
2,54	1,37				
4	<b>Материалы</b>				
101-0080	Битумы нефтяные строительные для кровельных мастик марки ВМ-75/35	т	0,87	0,87	
0,125	0,125				
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	1,205	1,205	
0,175	0,175				
204-9182	Сетка сварная из холоднотянутой проволоки	т	0,32	-	
0,32	-				

	5 мм					
401-0208	Бетон гидротехнический, класс В 22,5 (М300)	м3	7,14	3,06		
101-1786	Лак битумный БТ-123	т	0,052	0,052		
105-0205	Ткань стеклянная А-1 для гидроизоляции проезжей части мостов	100 м2	2,75	2,75		
105-0206	Трубки водоотводные чугунные для стока воды на мостах	т	0,158	0,158		
101-0002	Асбест-наполнитель	т	0,2	0,2		
411-0001	Вода	м3	5	2,14	5	
101-0587	Масло промышленное И-20А	т	0,15	0,15		
408-9020	Песок	м3	0,2	0,2	-	
101-0792	Полотно иглопробивное для дорожного строительства "Дорнит-2"	10 м2	5,71	2,86		
101-1745	Бензин растворитель	т	0,0322	0,0322		
101-1299	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,265	0,265		
101-9462	Пленка полиэтиленовая	м2	78,51	39,33		



101-0307	Изол		м3	-	-
240	240				

## 8. Деформационные швы

- ГЭСН 30-08-030. Устройство заполненного деформационного шва сопряжения пролетных строений мостов на автомобильных дорогах
- ГЭСН 30-08-031. Устройство деформационного перекрытого шва со скользящим листом сопряжения пролетных строений мостов на автомобильных дорогах
- ГЭСН 30-08-032. Установка деформационного шва "Маурер"

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

### Состав работ:

01. Устройство цементной смазки. 02. Приготовление битумного лака. 03. Изготовление, окраска и установка компенсатора. 04. Изготовление и установка арматурного каркаса (норма 1). 05. Изготовление и установка пакетов окаймления (норма 2). 06. Бетонирование шва (норма 2). 07. Приготовление и разогрев битумной мастики. 08. Очистка поверхности конструкции окаймления и конструкции шва (норма 2). 09. Устройство изоляции в местах примыкания ко шву. 10. Приготовление раствора тиоколового герметика и грунтовка им бетонной поверхности конструкции окаймления и шва (норма 2). 11. Укладка гернита. 12. Заполнение тиоколовым герметиком.

**Измеритель:** 100 м шва

Устройство заполненного деформационного шва сопряжения пролетных строений мостов на автомобильных дорогах:

- 30-08-030-1 без окаймления  
30-08-030-2 с окаймлением

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-08-030-1	30-08-030-2
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	6,31	27,7
3	<b>Машины и механизмы</b>			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,43	16,09
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	19,49	18,2
120600	Заливщики швов на базе автомобиля	маш.-ч	2,38	4,76
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5	маш.-ч	2,38	4,76

	м3/мин			
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,64	0,65
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	0,48	1,44
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	-	233,38
111301	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	-	26,68
4	<b>Материалы</b>			
101-0576	Листы латунные марки Л85 холоднокатаные толщиной 1 мм, размером 600 x 1500, 600 x 2000 мм	т	0,74	0,53
101-1701	Гермит (шнур диаметром 40 мм)	кг	414	414
101-0198	Герметик марки 51-Г-10	кг	430	610
105-0205	Ткань стеклянная А-1 для гидроизоляции проезжей части мостов	100 м2	2,3	2,16
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный, марка 150	м3	0,306	0,184
101-0587	Масло индустриальное И-20А	т	0,124	0,116
113-0003	Ацетон технический, сорт I	т	0,0141	0,0293
101-0002	Асбест-наполнитель	т	0,165	0,154
102-0182	Пиломатериалы березовые и мягких лиственных пород: береза, липа. Доски обрезные длиной 2-3,75 м, все ширины, толщиной 25, 32, 40 мм, III сорта	м3	0,386	0,423
101-0072	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,71	0,664
522-0025	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках марки ПОС61	т	0,00023	0,00018
101-1786	Лак битумный БТ-123	т	0,025	0,018
101-1770	Толь с крупнозернистой посыпкой марки ТВК-350	м2	40,33	65,07
101-0964	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества, круглый и квадратный размером 52-70 мм, сталь марки Ст0	т	0,448	0,44

101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,989	0,927
101-1745	Бензин растворитель	т	0,015	0,011
101-1800	Угловая равнополочная сталь полуспокойная 18пс шириной полок 60-100 мм	т	-	3,93
401-0211	Бетон гидротехнический, класс В 30 (М400)	м3	-	11,4
411-0001	Вода	м3	-	8,015
101-0975	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм, сталь марки Ст0	т	-	0,469
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	-	0,267
101-0792	Полотно иглопробивное для дорожного строительства "Дорнит-2"	10 м2	-	1,1
101-9462	Пленка полиэтиленовая	м2	-	15,13

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

**Состав работ:**

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

**Измеритель: 1 т деформационного шва**

30-08-031-1 Устройство деформационного перекрытого шва со скользящим листом сопряжения пролетных строений мостов на автомобильных дорогах

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-08-031-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	54,91
1.1	Средний разряд работы		4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,14
3	<b>Машины и механизмы</b>		

120600	Заливщики швов на базе автомобиля	маш.-ч	0,32
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин	маш.-ч	0,32
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	1,93
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	1,8
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	13,28
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,13
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	0,44
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,06
4	<b>Материалы</b>		
101-0576	Листы латунные марки Л85 холоднокатаные толщиной 1 мм, размером 600 x 1500, 600 x 2000 мм	т	0,17
201-9295	Конструкции стальные перекрытия швов	т	1
101-0198	Герметик марки 51-Г-10	кг	20
105-0205	Ткань стеклянная А-1 для гидроизоляции проезжей части мостов	100 м2	0,218
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,0936
101-0002	Асбест-наполнитель	т	0,0156
113-0003	Ацетон технический сорт I	т	0,0017
401-0006	Бетон тяжелый, класс В15 (М200)	м3	0,241
101-1745	Бензин растворитель	т	0,0034
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0004
101-0072	Битумы нефтяные строительные изоляционные ВНИ-IV-3, ВНИ-IV, ВНИ-V	т	0,0686
101-1786	Лак битумный БТ-123	т	0,0057
101-0975	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм, сталь марки Ст0	т	0,002
411-0001	Вода	м3	0,17

102-0182	Пиломатериалы березовые и мягких лиственных пород: береза, липа. Доски обрезные длиной 2-3,75 м, все ширины, толщиной 25, 32, 40 мм, III сорта	м3	0,003
101-0587	Масло промышленное И-20А	т	0,0117
522-0025	Припой оловянно-свинцовый бессурьмянистый в чушках марки ПОС61	т	0,00003
101-1770	Толь с крупнозернистой посыпкой марки ТВК-350	м2	1,01
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0095
101-1299	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,2302
101-1641	Сталь угловая, равнополочная, марка стали ВСт3кп2 размером 50 x 50 x 5 мм	т	0,3

**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 фасонки.

**Измеритель:** 1 м шва

30-08-032-1 Установка деформационного шва "Маурер"

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-08-032-1
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	<b>Машины и механизмы</b>		
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,11
331411	Аппараты пескоструйные	маш.-ч	0,17
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,28
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания 800 кПа (8 ат) 10 м3/мин	маш.-ч	0,17
022101	Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,57

330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,05
360202	Станки для гнутья ручные	маш.-ч	0,01
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	19,78
4	<b>Материалы</b>		
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	0,04521
401-9040	Бетон омоноличивания	м3	0,36
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0001
102-0057	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	м3	0,01
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,342
102-0011	Лесоматериалы круглые хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок (пластины) толщиной 20-24 см III сорта	м3	0,004
201-9188	Металлоконструкции деформационного шва	1 м шва	1
408-9040	Песок для строительных работ природный	м3	0,01
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	0,00007
204-9040	Арматура класса А-3	т	0,01
203-9080	Щиты опалубки	м2	0,22
101-9412	Шлифкруги	шт.	0,011
101-9455	Лента с липким слоем	10 м	0,02
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,01

## 9. Дренаж за устоями мостов

**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

30-08-037-1 Устройство дренажа за устоями мостов

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-08-037-1
--------------	------------------------------	------------	-------------

1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	506
1.1	Средний разряд работы		2,3
4	<b>Материалы</b>		
408-9328	Камень бутовый размером от 150 до 500 мм марки 300	м3	37
408-0015	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 20-40 мм	м3	65
407-0001	Глина	м3	85

## 10. Окраска пролетных строений

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

### Состав работ:

01. Очистка окрашиваемой поверхности железобетонных пролетных строений сжатым воздухом (норма 1). 02. Выравнивание бетонной поверхности. 03. Окраска железобетонных пролетных строений за 2 раза с приготовлением состава для окраски. 04. Изготовление и установка подвесных передвижных подмостей (норма 2). 05. Устройство накаточных путей (норма 2). 06. Передвижка подмостей. 07. Разборка подмостей и накаточных путей.

**Измеритель:** 100 м2 окрашиваемой поверхности

30-08-040-1 Окраска железобетонных пролетных строений мостов  
30-08-040-2 Устройство подмостей для окраски

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-08-040-1	30-08-040-2
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	0,82	2,74
3	<b>Машины и механизмы</b>			
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин	маш.-ч	0,81	-
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	-	2,73
4	<b>Материалы</b>			

101-0485	Краска ХВ-161 перхлорвиниловая фасадная марок А, Б	т	0,058	-
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,03	-
201-0779	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	-	0,02
102-0182	Пиломатериалы березовые и мягких лиственных пород: береза, липа. Доски обрезные длиной 2-3,75 м, все ширины, толщиной 25, 32, 40 мм, III сорта	м3	-	0,2
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	-	0,01

### 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 м3 бетона

Приготовление бетона для искусственных сооружений в построечных условиях, класс (марка) бетона по прочности:

<u>30-08-045-1</u>	B20 (M250)
30-08-045-2	B22,5 (M300)
30-08-045-3	B25 (M350)
30-08-045-4	B30 (M400)
<u>30-08-045-5</u>	B35 (M450)
30-08-045-6	B40 (M500)
30-08-045-7	B45 (M600)

*Начало таблицы, см. [окончание](#)*

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-08-045-1	30-08-045-2	30-08-045-3	30-08-045-4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	255,2	255,2	255,2	255,2
3	<b>Машины и механизмы</b>					
111605	Заводы бетонные инвентарные 7,5 м3/ч на строительстве мостов и труб	маш.-ч	31,9	31,9	31,9	31,9



4	<b>Материалы</b>					
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	35	39	-	-
101-1306	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 500	т	-	-	45	46
101-9721	Поверхностно-активные добавки	кг	П	П	П	П
408-9394	Песок для строительных работ природный обогащенный	м3	46	45	44	44
408-9131	Щебень из природного камня для строительных работ фракции 5-10 мм	м3	32	31	31	31
408-9132	Щебень из природного камня для строительных работ фракции 10-20 мм	м3	55	54	53	53
411-0001	Вода	м3	17	18	18	19

Окончание таблицы, см. [начало](#)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-08-045-5	30-08-045-6	30-08-045-7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	255,2	255,2	255,2
3	<b>Машины и механизмы</b>				
111605	Заводы бетонные инвентарные 7,5 м3/ч на строительстве мостов и труб	маш.-ч	31,9	31,9	31,9
4	<b>Материалы</b>				
101-9721	Поверхностно-активные добавки	кг	П	П	П
408-9394	Песок для строительных работ природный обогащенный	м3	43	41	40
408-9131	Щебень из природного камня для строительных работ фракции 5-10 мм	м3	35	38	38
408-9132	Щебень из природного камня для строительных работ	м3	56	59	59

	фракции 10-20 мм				
411-0001	Вода	м3	19	19	19
101-1306	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 500	т	47	-	-
101-1308	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 600	т	-	50	55

## 12. Устройство габионных конструкций

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

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

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

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

**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 м3 габионных конструкций

30-08-047-1 Устройство подпорных стенок из коробчатых габионов

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-08-047-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	182,7
1.1	Средний разряд работы		3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,9
3	<b>Машины и механизмы</b>		
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,22
400052	Автомобили-самосвалы грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	0,55
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,55
331601	Бензопилы	маш.-ч	0,46

050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин	маш.-ч	1,04
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,22
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,01
331101	Трамбовки пневматические	маш.-ч	2,08
060247	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 0,5 м3	маш.-ч	0,31
4	<b>Материалы</b>		
102-0037	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 100, 125 мм, III сорта	м3	0,052
411-0001	Вода	м3	0,023
101-1805	Гвозди строительные	т	0,002
101-0792	Полотно иглопробивное для дорожного строительства "Дорнит-2"	10 м2	1,33
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	м3	0,214
101-1989	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 2,2 мм	т	0,0115
408-0200	Смесь песчано-гравийная природная	м3	5,578
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	м3	0,605
102-0026	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	м3	0,007
408-9165	Щебень 120-150 мм	м3	10,5
201-0788	Конструкции габионные из оцинкованной сетки из проволоки диаметром 2,7 мм двойного кручения с шестигранными ячейками, размером 8x10 мм	т	0,095

**Таблица ГЭСН 30-08-048. Укрепление поверхности матрасами "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 м2 поверхности

30-08-048-1 Укрепление поверхности матрацами "Рено"

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-08-048-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	74,7
1.1	Средний разряд работы		3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,93
3	<b>Машины и механизмы</b>		
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,05
400052	Автомобили-самосвалы грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	0,11
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,22
331601	Бензопилы	маш.-ч	0,23
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,04
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин	маш.-ч	1,28
331101	Трамбовки пневматические	маш.-ч	2,56
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,11
060247	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 0,5 м3	маш.-ч	0,12
4	<b>Материалы</b>		
102-0037	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 100, 125 мм, III сорта	м3	0,034
411-0001	Вода	м3	0,035
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0004

101-0792	Полотно иглопробивное для дорожного строительства "Дорнит-2"	10 м2	1,39
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	м3	0,091
101-1989	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 2,2 мм	т	0,00513
408-0200	Смесь песчано-гравийная природная	м3	2,19
204-0012	Горячекатаная периодического профиля арматурная сталь класса А-II диаметром 12 мм	т	0,0164
408-9160	Щебень 70- 120 мм	м3	3,15
201-0789	Габионные конструкции матрацов "Рено" из оцинкованной сетки из проволоки диаметром 2,7 мм двойного кручения	т	0,0445

**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 м3 щебня

30-08-049-1 Устройство основания из цилиндрических габионов с погрузкой на баржу краном

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-08-049-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	25,07
1.1	Средний разряд работы		3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,91
3	<b>Машины и механизмы</b>		
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,03
400052	Автомобили-самосвалы грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	0,04

030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,08
331601	Бензопилы	маш.-ч	0,08
230102	Баржи 200 т	маш.-ч	2,2
230201	Буксиры 110 (150) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,16
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,02
230702	Краны плавучие несамоходные 16 т	маш.-ч	0,15
030303	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 14,72 (1,5) кН (т)	маш.-ч	1,98
060247	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 0,5 м3	маш.-ч	0,04
4	<b>Материалы</b>		
102-0037	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 100, 125 мм, III сорта	м3	0,0068
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00012
101-0792	Полотно иглопробивное для дорожного строительства "Дорнит-2"	10 м2	0,44
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	м3	0,0173
102-0073	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 25 мм, III сорта	м3	0,0021
101-1989	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 2,2 мм	т	0,00119
102-0026	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	м3	0,0096
408-9160	Щебень 70- 120 мм	м3	1
101-1990	Сетка из проволоки диаметром 2,7 мм двойного кручения с шестиугольными ячейками размером 60 x 100 мм оцинкованная	м2	15,63

**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 м3 щебня

30-08-050-1 Устройство основания из цилиндрических габионов с погрузкой на баржу краном

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-08-050-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	25,03
1.1	Средний разряд работы		3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,11
3	<b>Машины и механизмы</b>		
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,03
400052	Автомобили-самосвалы грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	0,04
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,08
331601	Бензопилы	маш.-ч	0,08
230102	Баржи 200 т	маш.-ч	2,19
230201	Буксиры 110 (150) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,14
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,02
021438	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 16 т	маш.-ч	0,13
030303	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 14,72 (1,5) кН (т)	маш.-ч	1,98
060247	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 0,5 м3	маш.-ч	0,04
4	<b>Материалы</b>		
102-0037	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины,	м3	0,0068

	толщиной 100, 125 мм, III сорта		
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00012
101-0792	Полотно иглопробивное для дорожного строительства "Дорнит-2"	10 м2	0,44
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	м3	0,0173
102-0073	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 25 мм, III сорта	м3	0,0021
101-1989	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 2,2 мм	т	0,00119
102-0026	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	м3	0,0096
408-9160	Щебень 70-120 мм	м3	1
101-1990	Сетка из проволоки диаметром 2,7 мм двойного кручения с шестиугольными ячейками размером 60 x 100 мм оцинкованная	м2	15,63

## Раздел 09. Вспомогательные конструкции

1. Подмости и пирсы
2. Направляющие каркасы для погружения свай и свай-оболочек под опоры мостов
3. Пакетные пролетные строения из двутавровых балок
4. Подвесные пакеты из рельсов

### 1. Подмости и пирсы

- ГЭСН 30-09-001. Устройство деревянных подмостей для монолитной кладки опор, крыльев устоев, облицовки опор и ледорезов
- ГЭСН 30-09-002. Устройство деревянных подмостей для сооружений пролетных строений
- ГЭСН 30-09-003. Стальные подмости и пирсы из инвентарных конструкций
- ГЭСН 30-09-004. Опоры из шпальных клеток

#### 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 м3 лесоматериалов подмостей



30-09-001-1 Устройство деревянных подмостей для монолитной кладки опор, крыльев устоев, облицовки опор и ледорезов

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-09-001-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	13,09
1.1	Средний разряд работы		3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,25
3	<b>Машины и механизмы</b>		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	1,72
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	0,5
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,03
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,14
4	<b>Материалы</b>		
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,00521
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м3	0,16
102-0011	Лесоматериалы круглые хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок (пластины) толщиной 20-24 см III сорта	м3	0,01
102-0028	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, II сорта	м3	0,04
102-0052	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, II сорта	м3	0,02
102-0056	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, II сорта	м3	0,02
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,001
101-1805	Гвозди строительные	т	0,001

**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 м3 лесоматериалов подмостей

Устройство деревянных подмостей для сооружений пролетных строений:

30-09-002-1 с деревянными прогонами

30-09-002-2 со стальными прогонами

30-09-002-3 пирсов

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-09-002-1	30-09-002-2	30-09-002-3
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	1,24	1,71	1,79
3	<b>Машины и механизмы</b>				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	1,21	0,02	1,75
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,04
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,28	0,28	0,42
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	-	1,66	-
4	<b>Материалы</b>				
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,00114	0,00173	0,00358
102-0001	Лесоматериалы круглые хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов, диаметром 22-34 см, длиной 6,5 м	м3	0,13	0,13	0,15
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м3	0,08	0,09	0,11

102-0056	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, II сорта	м3	0,03	0,04	0,01
102-0057	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	м3	0,004	0,001	0,004
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,002	0,002	0,003
101-1805	Гвозди строительные	т	0,001	0,001	0,001
101-9416	Балки двутавровые, сталь полуспокойная 18пс	т	-	0,014	-

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

**Состав работ:**

01. Устройство площадки для сборки (нормы 1,2). 02. Сборка инвентарных конструкций. 03. Подъем рам и закрепление. 04. Укладка поперечных балок, настила, установка перил. 05. Установка неинвентарных металлоконструкций. 06. Разборка настила, перил, поперечных балок (норма 3). 07. Разборка металлических конструкций на блоки и марки. 08. Разборка неинвентарных металлоконструкций.

**Измеритель: 1 т стальных конструкций**

Сборка стальных подмостей и пирсов из инвентарных конструкций при высоте:

30-09-003-1 до 12 м

30-09-003-2 свыше 12 м

30-09-003-3 Разборка стальных подмостей и пирсов из инвентарных конструкций

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-09-003-1	30-09-003-2	30-09-003-3
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	1,11	1,25	1,39
3	<b>Машины и механизмы</b>				
021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 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 грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,04	0,05	-
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,02	0,02	-
4	<b>Материалы</b>				
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0169	0,0165	-
102-0001	Лесоматериалы круглые хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов, диаметром 22-34 см, длиной 6,5 м	м3	0,07	0,09	-
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м3	0,02	0,02	-
102-0029	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	м3	0,002	0,002	-
102-0081	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м3	0,12	0,14	-
105-0073	Шпалы непитанные для железных дорог 3 тип	шт.	1,1	1,12	-
201-9030	Металлоконструкции подмостей	т	1	1	-
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,002	0,002	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,003	0,003	-
105-0001	Болты путевые с гайками для скрепления рельсов диаметром 22 мм	т	0,005	0,004	-

**Таблица ГЭСН 30-09-004. Опоры из шпальных клеток**

### Состав работ:

01. Устройство шпальных клеток креплением скобами (норма 1). 02. Разборка шпальных клеток и уборка шпал (норма 2).

**Измеритель:** 100 шпал

30-09-004-1 Устройство опор из шпальных клеток

30-09-004-2 Разборка опор из шпальных клеток

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-09-004-1	30-09-004-2
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	3,87	3,86
3	<b>Машины и механизмы</b>			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	3,86	3,86
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	-
4	<b>Материалы</b>			
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,089	-
105-0073	Шпалы недропитанные для железных дорог 3 тип	шт.	100	--

## 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:

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 (норма 1). 03. Опускание каркаса в воду (норма 1). 04. Установка каркаса в проектное положение. 05. Забивка маячных стальных свай (норма 1) и деревянных свай (норма 2) для крепления каркасов. 06. Извлечение каркаса и маячных свай из воды (норма 1) и спиливание деревянных свай (норма 2).

**Измеритель:** 1 т стальных конструкций

Установка и снятие направляющих металлических каркасов для

погружения свай и свай-оболочек:

30-09-007-1 речных опор

30-09-007-2 береговых опор

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-09-007-1	30-09-007-2
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	1,63	0,15
3	<b>Машины и механизмы</b>			
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	0,56	-
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,14	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,25	-
330201	Машины сверлильные электрические	маш.-ч	0,18	-
030306	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 49,05 (5) кН (т)	маш.-ч	0,09	-
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,23	-
230601	Копры плавающие с дизель-молотом 1,8т	маш.-ч	0,29	-
331601	Бензопилы	маш.-ч	0,14	0,09
330206	Дрели электрические	маш.-ч	1,84	0,28
140101	Агрегаты копровые без дизельмолота на базе экскаватора 0,65 м3	маш.-ч	-	0,15
140503	Дизель-молоты 1,8 т	маш.-ч	-	0,15
4	<b>Материалы</b>			
101-9416	Балки двутавровые, сталь полуспокойная 18пс	т	0,155	-
102-0028	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, II сорта	м3	0,26	0,24
103-0198	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской диаметром от 20 до 377 мм из стали марок БСт2кп-БСт4кп и	м	8,84	-

	ВСт2пс-ВСт4пс наружный диаметр 273 мм толщина стенки 8 мм			
537-0051	Канат спиральный типа ТК без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа 1570 н/мм <sup>2</sup> и менее, диаметром 20 мм	10 м	0,4	-
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,013	0,002
101-0986	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества угловой равнополочный, толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, сталь марки Ст0	т	0,004	-
101-1019	Швеллеры N 40, сталь марки Ст0	т	0,003	-
101-1128	Толстолистовой горячекатаный прокат с обрезными кромками толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки Ст0	т	0,002	-
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0008	0,006
102-0193	Пиломатериалы березовые и мягких лиственных пород: береза, липа. Доски необрезные длиной 2-3,75 м, все ширины, толщиной 45 мм и более, II сорта	м <sup>3</sup>	0,021	-
102-0001	Лесоматериалы круглые хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов, диаметром 22-34 см, длиной 6,5 м	м <sup>3</sup>	0,016	-
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,24	-
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0005	-
201-9350	Якоря адмиралтейские	шт.	0,014	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,01	0,002
102-0264	Фанера строительная из утолщенного шпона марки ФК, толщиной 8; 9,5 мм	м <sup>3</sup>	0,0009	-
101-1745	Бензин растворитель	т	0,00008	-
102-0002	Лесоматериалы круглые хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов, диаметром 22-34 см, длиной 8,5 м	м <sup>3</sup>	-	0,06
105-0072	Шпалы непропитанные для железных	шт.	-	0,37

дорог 2 тип			
-------------	--	--	--

### 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 фасонки, болтов. 05. Грунтовка. 06. Снятие пакетных пролетных строений со стеллажей.

**Измеритель:** 1 т стальных конструкций пролетного строения

30-09-010-1 Изготовление пакетных пролетных строений из двутавровых балок

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-09-010-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	38,2
1.1	Средний разряд работы		4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,72
3	<b>Машины и механизмы</b>		
021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	5,07
152800	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 11,2 м3/мин	маш.-ч	0,5
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,5
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,08
4	<b>Материалы</b>		
101-1802	Швеллеры, сталь полуспокойная 18пс, N 16-24	т	0,04
101-9416	Балки двутавровые, сталь полуспокойная 18пс	т	0,96
101-1800	Угловая равнополочная сталь полуспокойная 18пс шириной полок 60-100 мм	т	0,04
102-0031	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, I сорта	м3	0,05
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,02



101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,002
102-0105	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 16 мм, III сорта	м3	0,02
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031
113-0156	Растворитель марки Р-4	т	0,00006

#### 4. Подвесные пакеты из рельсов

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

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

**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:

30-09-013-1 Р65 пролетом до 4 м

30-09-013-2 Р65 пролетом до 6 м

30-09-013-3 Р50 пролетом до 4 м

30-09-013-4 Р50 пролетом до 6 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-09-013-1	30-09-013-2	30-09-013-3	30-09-013-4
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	<b>Материалы</b>					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,063	0,072	0,063	0,072
102-0028	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, II сорта	м3	0,07	0,11	0,07	0,11
105-0073	Шпалы непропитанные для железных дорог 3 тип	шт.	7	6,2	7	6,2
201-0779	Прочие индивидуальные	т	0,15	0,2	0,14	0,19

	сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т						
105-0219	Рельсы старогодные 3 группы	т	1,17	1,87	0,93	1,48	

**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:

30-09-014-1 Р65

30-09-014-2 Р50

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