

**СИСТЕМА НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ**

**СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ГЭСН 81-02-43-2001**

*Утверждены и введены в действие с 28 августа 2003 года  
постановлением Госстроя России от 26 августа 2003 года № 156*

**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ  
СМЕТНЫЕ НОРМЫ  
НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

**ГЭСН-2001**

**Сборник № 43**

**СУДОВОЗНЫЕ ПУТИ  
СТАПЕЛЕЙ И СЛИПОВ**

**Государственный комитет Российской Федерации  
по строительству и жилищно-коммунальному комплексу  
(Госстрой России)**

**Москва 2003 г.**

**Государственные элементные сметные нормы на строительные работы ГЭСН 81-02-43-2001 Судовозные пути стапелей и слипов**

/Госстрой России/ Москва, 2003 г.

Настоящие Государственные элементные сметные нормы (ГЭСН) предназначены для определения потребности в ресурсах (затрат труда рабочих-строителей, машинистов, времени эксплуатации строительных машин и механизмов и материальных ресурсов) при выполнении работ по устройству и реконструкции судовозных путей стапелей и слипов и составления сметных расчетов (смет) ресурсным и ресурсно-индексным методами.

ГЭСН-2001 являются исходными нормативами для разработки единичных расценок федерального (ФЕР), территориального (ТЕР) и отраслевого (ОЕР) уровней, индивидуальных и укрупненных норм (расценок) и других нормативных документов, применяемых для определения сметной стоимости работ по устройству и реконструкции судовозных путей стапелей и слипов.

**РАЗРАБОТАНЫ** ОАО «Гипроречтранс» (В.Ф. Самарин, С.З. Прилуцкий, В.Л. Роговой), ФГУП ЦНИИЭУС Госстроя России (Г.Д. Иванова) при участии Межрегионального центра по ценообразованию в строительстве и промышленности строительных материалов (МЦЦС) Госстроя России (В.П. Шуппо).

**РАССМОТРЕНЫ** Управлением ценообразования и сметного нормирования Госстроя России (Редакционная комиссия: В.А. Степанов - руководитель, В.Г. Козьмодемьянский).

**ВНЕСЕНЫ** Управлением ценообразования и сметного нормирования Госстроя России.

**УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ** с 28 августа 2003 года постановлением Госстроя России от 26 августа 2003 года № 156.

**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ  
НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

**Сборник № 43**

**СУДОВОЗНЫЕ ПУТИ СТАПЕЛЕЙ И СЛИПОВ**

**ГЭСН-2001-43**

**ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

**1. Общие указания**

1.1. Настоящие Государственные элементные сметные нормы (ГЭСН) предназначены для определения потребности в ресурсах (затраты труда, строительные машины, материалы) при устройстве рельсовых судовозных путей, стапелей и слипов и составления сметных расчетов (смет) ресурсным и ресурсно-индексным методами. ГЭСН являются исходными данными для разработки единичных расценок, индивидуальных и укрупненных норм (расценок) и других нормативных документов, применяемых для определения сметной стоимости работ по устройству и реконструкции судовозных путей стапелей и слипов.

1.2. ГЭСН отражают среднетраслевые 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, осуществляющими 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 сборника распространяются на работы по устройству судовозных путей стапелей и слипов, выполняемые при сооружении объектов любого назначения.

Сборник содержит элементные сметные нормы на строительство новых, расширение, реконструкцию и техническое перевооружение действующих судовозных путей, стапелей и слипов.

1.4. Нормами сборника учтено электроснабжение механизмов и инструментов от постоянного источника питания.

1.5. Нормами сборника предусмотрены затраты на буксировку технических и плавучих средств от причалов строительства к месту производства работ и обратно, а также перемещение их по фронту работ.

1.6. Нормами таблицы 43-01-003 учтен расход подкладок на 10 м рельсовой нитки.

При отклонении расхода подкладок по рабочим чертежам более чем на  $\pm 10\%$  от приведенного в таблице, расход подкладок принимать по проекту.

1.7. Нормами таблиц 43-01-004, 43-01-009 предусмотрена укладка и балластировка рельсовых путей для подводной части слипа.

Затраты на балластировку рельсовых путей стапелей в надводной части слипа определять по сборнику ГЭСН-2001-28 «Железные дороги».

1.8. Нормы таблиц 43-01-006, 43-01-008, 43-01-009, 43-03-001 (нормы 2, 4), в которых учтена работа плавучих самоходных средств, предусматривают производство работ в речных условиях на защищенной акватории.

При производстве работ на незащищенной акватории с применением строительных плавучих самоходных средств следует дополнительно предусматривать охранные (дежурные) буксиры, количество, мощность и время работы которых должно быть обосновано и определено проектом организации строительства (ПОС).

Отнесение условий строительства к категории защищенной или незащищенной акватории определяется проектом.

1.9. Затраты по выправке стапельных путей слипов следует определять по сборнику ГЭСН-2001-28 «Железные дороги».

1.10. Нормы таблицы 43-03-001 приведены на первичную (нормы 2, 3) и каждую последующую (норма 4) обкатку наклонных путей слипа. Количество последующих обкаток устанавливается проектом.

1.11. На работу водолазных станций, учтенных таблицами 43-01-006, 43-01-008, 43-01-009, 43-03-001 (нормы 2, 4), распространяются требования п. 1.4. технической части сборника ГЭСН-2001-44 «Подводно-строительные (водолазные) работы».

## 2. Правила исчисления объемов работ

2.1. Объем работ по устройству судовозных рельсовых путей следует определять:

по шпалам - по количеству их в штуках с распределением по длинам согласно проекту;

по брусьям - по объему их в конструкции, исчисляемом как произведение площади поперечного сечения на длину и количество брусьев данного типа по проекту;

по рельсам - по длине рельсовых ниток, за вычетом участков, занимаемых пересечениями (на одно пересечение - 0,71 м рельсовой нитки).

Потери при резке рельсов на пересечениях в нормах учтены.

2.2. Объем работ по укладке глухих пересечений (таблица 43-02-001) следует определять по числу пересекающихся рельсовых ниток.

2.3. Объем щебня для балластировки пути подводной части (таблица 43-01-009) должен определяться по проектному профилю балластной призмы за вычетом объема балок ниже уровня верха балласта.

2.4. Объем настила спусковых дорожек необходимо определять умножением площади настила, ограниченной внешними гранями крайних брусьев, на толщину настила.

## РАЗДЕЛ 01. СУДОВОЗНЫЕ РЕЛЬСОВЫЕ ПУТИ

### Таблица ГЭСН 43-01-001 Укладка шпал

Состав работ:

01. Заготовка шпал проектной длины с антисептированием концов (норма 1). 02. Сверление отверстий в шпалах для костылей с заливкой антисептиком. 03. Раскладка шпал с предварительной разбивкой звеньев на полотне.

Измеритель: 10 шт. шпал

Укладка шпал длиной:

43-01-001-01 1,35 м

43-01-001-02 2,2 - 2,7 м

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	43-01-001-01	43-01-001-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>			
1.1	Средний разряд работы	чел.-ч	1,57	1,85
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>			
2		чел.-ч	0,42	0,84
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,03	0,07
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,21	0,21
331601	Бензопилы	маш.-ч	0,13	0,13
340504	Краскопульты электрические	маш.-ч	0,07	0,07
400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	0,05	0,11
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1777	Паста антисептическая	т	0,00056	0,0005
105-9080	Шпалы пропитанные	шт	5	10

Таблица ГЭСН 43-01-002

## Укладка брусьев

Состав работ.

01. Заготовка брусьев проектной длины с антисептированием концов. 02. Сверление отверстий в брусьях для костылей с заливкой антисептиком. 03. Раскладка брусьев с предварительной разбивкой звеньев на полотне.

Измеритель: 1 м<sup>3</sup> брусьев в конструкции

43-01-002-01 Укладка брусьев длиной до 3,2 м

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	43-01-002-01
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,81
1.1	Средний разряд работы		2,5
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,77
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,08
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,17
331601	Бензопилы	маш.-ч	0,24
340504	Краскопульты электрические	маш.-ч	0,28
400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	0,12
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-1777	Паста антисептическая	т	0,0024
102-0031	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4 - 6,5 м, шириной 75 - 150 мм, толщиной 150 мм и более, I сорта	м <sup>3</sup>	1,05

Таблица ГЭСН 43-01-003

## Укладка рельсов

Состав работ.

01. Раскладка рельсов и креплений. 02. Резка рельсов и сверление отверстий. 03. Пришивка и сбалчивание рельсов. 04. Подбивка брусьев и шпал, выправка и регулировка пути в плане.

Измеритель: 10 м рельсовой нитки

Укладка по ранее уложенным шпалам и брусьям рельсов длиной:

43-01-003-01 25 м, типа Р-43

43-01-003-02 25 м, типа Р-50

43-01-003-03 12,5 м, типа Р-43

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	43-01-003-01	43-01-003-02	43-01-003-03
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	13,19	13,73	13,3
1.1	Средний разряд работы		3	3	3
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,55	0,65	0,16
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,11	0,13	0,05
134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	0,52	0,55	1,04
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	0,10	0,13	0,05
400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	0,08	0,09	0,08
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
105-0003	Болты для рельсовых стыков, класс 8.8 диаметром 24 мм	т	0,0016	0,002	0,0032
105-0029	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением 16 × 16 мм, длиной 165 мм	т	0,0021	0,0021	0,0021
105-0032	Накладки двухголовые стыковые для рельсов Р-75, Р-65, Р-50, Р-43	т	0,012	0,015	0,025
105-0036	Подкладки для железных дорог широкой колеи костыльного скрепления для рельсов типа Р-50	т	-	0,128	-
105-0037	Подкладки для железных дорог широкой колеи костыльного скрепления для рельсов типа Р-43	т	0,0088	-	0,0088
105-0067	Рельсы железнодорожные термообработанные объемной закалкой в масле, 1 класс, тип Р-50, марка стали М74	м	-	10	-
105-0203	Рельсы с поверхностной закалкой тип Р-43	м	10	-	10

Таблица ГЭСН 43-01-004

## Укладка пути на монтажную раму

Состав работ.

01. Раскладка шпал и сверление отверстий. 02. Раскладка рельсов и креплений. 03. Пришивка и сбалчивание рельсов. 04. Устройство продольных упоров из брусьев.

Измеритель: 100 м пути

Укладка пути на монтажную раму из рельсов типа

43-01-004-01 Р-43

43-01-004-02 Р-50

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	43-01-004-01	43-01-004-02
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	227,41	255,16
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1

2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,73	7,25
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	2,01	2,17
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250 - 400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	38,85	38,96
330206	Дрели электрические	маш.-ч	3,6	5,75
331601	Бензопилы	маш.-ч	0,41	0,41
400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	4,72	5,08
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,106	0,106
101-1777	Паста антисептическая	т	0,00874	0,014
101-9185	Ерши металлические	кг	2	2
101-9841	Краски масляные готовые к применению для наружных работ	т	0,00649	0,00649
102-0039	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья необрезные толщиной 150 мм и более, все ширины, длиной 4 - 6,5 м, 1 сорта	м <sup>3</sup>	1,12	1,12
105-0001	Болты путевые с гайками для скрепления рельсов диаметром 22 мм	т	0,062	0,107
105-0023	Шайбы пружинные путевые исполнение 2, диаметром 24 мм	т	0,011	0,015
105-0029	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением 16 ´ 16 мм, длиной 165 мм	т	0,36	0,61
105-0032	Накладки двухголовые стыковые для рельсов Р-75, Р-65, Р-50, Р-43	т	0,5	0,607
105-0036	Подкладки для железных дорог широкой колеи костыльного скрепления для рельсов типа Р-50	т	-	2
105-0037	Подкладки для железных дорог широкой колеи костыльного скрепления для рельсов типа Р-43	т	1,68	-
105-0067	Рельсы железнодорожные термообработанные объемной закалкой в масле, 1 класс тип Р-50 марка стали М74	м,	-	200
105-9080	Шпалы пропитанные	шт.	160	160
105-0203	Рельсы с поверхностной закалкой тип Р-43	м	200	-
201-0755	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,04	0,04
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,42	0,43
201-0757	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,5 до 1,0 т	т	1,48	1,49

**Таблица ГЭСН 43-01-005 Поправка на укладку шпал сверх 160 штук, учтенных в нормах таблицы 43-01-004**

*Состав работ:*

01. Раскладка шпал и сверление отверстий. 02. Пришивка и сболчивание рельсов.

**Измеритель: 10 шпал**

43-01-005-01 Поправка на укладку шпал сверх 160 штук, учтенных в нормах таблицы 43-01-004

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	43-01-005-01
а			
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,46
1.1	Средний разряд работы		2,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,23
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,07
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,3
400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	0,16
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-1777	Паста антисептическая	т	0,0007
105-0029	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением 16 ´ 16 мм, длиной 165 мм	т	0,000038
105-0037	Подкладки для железных дорог широкой колеи костыльного скрепления для рельсов типа Р-43	т	0,00013
105-9080	Шпалы пропитанные	шт.	10

**Таблица ГЭСН 43-01-006 Укладка на подводное балластное основание монтажной рамы с путями**

*Состав работ:*

01. Обследование основания водолазами. 02. Установка и снятие тормозных лебедок с устройством и разборкой рам и якорей. 03. Оснастка барж и понтонов лебедками и такелажными приспособлениями с подачей и установкой их над местом спуска рамы и последующей уборкой плавсредств и такелажа. 04. Спуск монтажной рамы с рельсовыми путями под воду. 05. Устройство стыка подводной части с надводной. 06. Обследование уложенной дорожки водолазами.

**Измеритель: 1 дорожка**

43-01-006-01 Укладка на подводное балластное основание монтажной рамы с путями

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	43-01-006-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	395,39
1.1	Средний разряд работы		3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	81,63
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,33
050301	Компрессоры самоходные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 атм.), производительность 6,3 м <sup>3</sup> /мин.	маш.-ч	0,37
230103	Баржи 300 т	маш.-ч	8,99
230202	Буксиры 221 (300) кВт (п.с.)	маш.-ч	0,1

230801	Лодка-завозня	маш.-ч	1,42
240200	Водолазные станции на самоходном боте мощностью 110 (150) кВт (л.с.) с компрессором	маш.-ч	12,52
240801	Понтоны разгружающие 1,5 т	маш.-ч	109,69
331601	Бензопилы	маш.-ч	0,36
400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	0,11
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,028
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,007
101-0962	Смазка солидол жировой «Ж»	т	0,036
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород Лесоматериалы для строительства длиной 3 - 6,5 м, диаметром 14 - 24 см	м <sup>3</sup>	0,118
102-0029	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4 - 6,5 м, шириной 75 - 150 мм, толщиной 100, 125 мм III сорта	м <sup>3</sup>	0,59
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4 - 6,5 м, шириной 75 - 150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта	м <sup>3</sup>	0,29
105-0001	Болты путевые с гайками для скрепления рельсов диаметром 22 мм	т	0,01
105-0018	Шайбы пружинные путевые исполнение 1, диаметром 22 мм	т	0,001
105-0029	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением 16 ´ 16 мм, длиной 165 мм	т	0,005
105-0032	Накладки двухголовые стыковые для рельсов Р-75, Р-65, Р-50, Р-43	т	0,075
537-0007	Канаты двойной свивки, типа ЛК-Р, конструкции 6 ´ 19(1 + 6 + 6/6) + 1 о.с. канат без покрытия, из проволока, марки В, маркировочная группа 1570 н/мм <sup>2</sup> и менее, диаметром 14 мм	10 м	1

**Таблица ГЭСН 43-01-007 Монтаж балочной плети судоподъемно-спускового устройства**

*Состав работ:*

01. Укладка балок и рельсов на спусковую площадку. 02. Раскладка деталей для монтажа балок в плеть и для крепления рельсов к балкам вдоль балочной плети. 03. Монтаж балок в плеть с приваркой необходимых металлических деталей. 04. Монтаж и крепление рельсов. 05. Антикоррозионное покрытие металлических элементов.

**Измеритель: 10 м плети**

43-01-007-01 Монтаж балочной плети судоподъемно-спускового устройства

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	43-01-007-01
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	205,52
1.1	Средний разряд работы		3,5
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,56
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,33
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	0,45
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	22,04
400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	0,78
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12 - (14) мм	т	0,051
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	1,83
101-0508	Лаки полиакриловые и на акриловых сополимерах АК-113, АК-113Ф	т	0,00088
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,265
101-1546	Эмаль кремнийорганическая КО-168 разных цветов	т	0,00571
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,29
105-0001	Болты путевые с гайками для скрепления рельсов диаметром 22 мм	т	0,002
105-0008	Болты клеммные для рельсовых скреплений железнодорожного пути с гайками диаметром 22 мм исполнение 1 класс 5/3,6 и 6/3,6	т	0,032
105-0026	Шайбы пружинные двухвитковые, диаметр резьбы 24 мм для железнодорожного пути сечением шайб 8 ´ 10 мм	т	0,01
105-0031	Клеммы промежуточные и стыковые	т	0,053
105-0032	Накладки двухголовые стыковые для рельсов Р-75, Р-65, Р-50, Р-43	т	0,015
105-0042	Подкладки раздельного скрепления КБ-65 для рельсов типа Р-75, Р-65 и КБ-50 для рельсов типа Р-50	т	0,258
105-0067	Рельсы железнодорожные термообработанные объемной закалкой в масле, 1 класс, тип Р-50, марка стали М74	м	20
105-0204	Прокладки кордонитовые под подошвы рельсов	1000 шт.	0,04
201-0768	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы до 0,5 т	т	0,82
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	м <sup>3</sup>	5,09

**Таблица ГЭСН 43-01-008 Укладка железобетонных балочных плетей с путями на подводное балластное основание**

*Состав работ:*

01. Установка понтонов на плеть. 02. Подача плавучих площадок к месту спуска плети и к месту установки ее в створ сооружения. 03. Спуск балочной плети по временным спусковым дорожкам. 04. Подача плавучих площадок с закреплением к ним балочной плети и буксировкой к месту установки. 05. Водолазное обследование балластного основания. 06. Опускание балочной плети. 07. Отвод понтонов. 08. Устройство подводного стыка балочной плети с подводной частью дорожки. 09. Установка кондукторных тяг под водой. 10. Отвод плавучих площадок к берегу.

**Измеритель: 10 м плети**

43-01-008-01 Укладка железобетонных балочных плетей с путями на подводное балластное основание

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	43-01-008-01
--------------	-------------------------------	------------	--------------

1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	77,78
1.1	Средний разряд работы		3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	81,64
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	1,18
050301	Компрессоры самоходные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 атм.), производительность 6,3 м <sup>3</sup> /мин.	маш.-ч	1,04
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения шпунтов и свай до 1,5 т	маш.-ч	1,04
220101	Лебедки слиповые электрические 10 т	маш.-ч	0,55
220201	Тележки слиповые косяковые 150 т	маш.-ч	2,97
230202	Буксиры 221 (300) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,23
230301	Катера буксирные 66 (90) кВт	маш.-ч	0,64
240200	Водолазные станции на самоходном боте мощностью 110 (150) кВт (л.с.) с компрессором	маш.-ч	7,65
230701	Краны плавучие самоходные 5 т	маш.-ч	3,1
240804	Понтоны разгружающие 10 т	маш.-ч	7,9
240902	Плавучие площадки сборно-разборные грузоподъемностью 7 т	маш.-ч	22,5
240903	Плавучие площадки сборно-разборные грузоподъемностью 13 т	маш.-ч	1,87
331601	Бензопилы	маш.-ч	0,04
400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	0,06
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12 - (14) мм	т	0,01
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0099
101-1546	Эмаль кремнийорганическая КО-168 разных цветов	т	0,00448
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород. Лесоматериалы для строительства длиной 3 - 6,5 м, диаметром 14 - 24 см	м <sup>3</sup>	0,06
102-0029	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4 - 6,5 м, шириной 75 - 150 мм, толщиной 100, 125 мм III сорта	м <sup>3</sup>	0,06
105-0029	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением 16 ´ 16 мм, длиной 165 мм	т	0,00074
105-0034	Накладки двухголовые для изолирующих стыков для рельсов Р-65, Р-50, Р-43	т	0,024
201-0764	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутосварных профилей и круглых труб, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,1816
537-0007	Канаты двойной свивки, типа ЛК-Р, конструкции 6 ´ 19 (1 + 6 + 6/6) + 1 о.с. канат без покрытия, из проволоки, марки В, маркировочная группа 1570 н/мм <sup>2</sup> и менее, диаметром 14 мм	10 м	0,5
537-0010	Канаты двойной свивки, типа ЛК-Р, конструкции 6 ´ 19 (1 + 6 + 6/6) + 1 о.с. канат без покрытия, из проволоки, марки В, маркировочная группа 1570 н/мм <sup>2</sup> и менее, диаметром 18 мм	10 м	0,42

Таблица ГЭСН 43-01-009 Балластировка пути подводной части

Состав работ:

01. Устройство подводной маячной линии из досок по свайкам с заготовкой и забивкой их (норма 1). 02. Погрузка щебня на баржу и доставка к месту работ. 03. Отсыпка щебня с баржи. 04. Тщательное разравнивание водолазами балласта под дорожками и грубое между дорожками. 05. Укатка балласта катками с перестановкой их с дорожки на дорожку (норма 1).

#### Измеритель: 100 м<sup>3</sup> щебня в деле

Балластировка пути подводной части:

43-01-009-01	под дорожками
43-01-009-02	между дорожками

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	43-01-009-01	43-01-009-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	262,26	143,49
1.1	Средний разряд работы		2,2	2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	576,93	481,34
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,1	-
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	0,71	-
120841	Катки дорожные прицепные гладкие 5 т	маш.-ч	0,76	-
230103	Баржи 300 т	маш.-ч	20,18	19,55
230202	Буксиры 221 (300) кВт (л.с.)	маш.-ч	2,05	1,96
230701	Краны плавучие самоходные 5 т	маш.-ч	18,79	17,59
240200	Водолазные станции на самоходном боте мощностью 110 (150) кВт (л.с.) с компрессором	маш.-ч	75,02	60,4
331601	Бензопилы	маш.-ч	0,51	-
400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	0,22	-
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,00099	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00024	-
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород. Лесоматериалы для строительства длиной 3 - 6,5 м, диаметром 14 - 24 см	м <sup>3</sup>	0,91	-
102-0081	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4 - 6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более III сорта	м <sup>3</sup>	0,42	-
102-0041	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья необрезные длиной 4 - 6,5 м, все ширины, толщиной 150 мм и более III сорта	м <sup>3</sup>	0,05	-
105-0002	Болты для рельсовых стыков класс 8.8 диаметром 22 мм	т	0,003	-
105-0018	Шайбы пружинные путевые исполнение 1, диаметром 22 мм	т	0,00028	-
408-0023	Щебень из природного камня для строительных работ марка 400, фракция 20 - 40 мм	м <sup>3</sup>	110	-
408-0028	Щебень из природного камня для строительных работ марка 300, фракция 40 - 70 мм	м <sup>3</sup>	-	110
537-0001	Канаты двойной свивки, типа ЛК-Р, конструкции 6 ´ 19 (1 + 6 + 6/6) + 1 о.с. канат без покрытия, из проволоки, марки В, маркировочная группа 1570 н/мм <sup>2</sup> и менее, диаметром	10 м	0,458	-

537-0010	8 мм Канаты двойной свивки, типа ЛК-Р, конструкции 6 ´ 19 (1 + 6 + 6/6) + 1 о.с. канат без покрытия, из проволок, марки В. маркировочная группа 1570 н/мм <sup>2</sup> и менее, диаметром 18 мм	10 м	4,248	-
----------	--	------	-------	---

## РАЗДЕЛ 02. ГЛУХИЕ ПЕРЕСЕЧЕНИЯ ПУТЕЙ В ОДНОМ УРОВНЕ

Таблица ГЭСН 43-02-001 Устройство глухих пересечений путей в одном уровне на металлической плите

Состав работ:

01. Заготовка деталей глухого пересечения. 02. Заготовка и укладка спаренных полушпал. 03. Сверление отверстий в шпалах. 04. Антисептирование незащищенных поверхностей шпал. 05. Укладка глухого пересечения с пришивкой к шпалам и выправкой. 06. Соединение глухого пересечения с рельсами пересекающихся путей.

Измеритель: 10 пересечений

43-02-001-01 Устройство глухих пересечений путей в одном уровне

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	43-02-001-01
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	127,48
1.1	Средний разряд работы		3,2
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,32
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	1,16
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250 - 400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	4,43
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	26,1
400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	1,16
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-1129	Толстолистовой горячекатаный прокат с обрезными кромками, толщиной 9 - 12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества марки СтЗсп	т	0,34
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,19
101-1777	Паста антисептическая	т	0,000435
101-9841	Краски масляные готовые к применению для наружных работ	т	0,000225
105-0001	Болты путевые с гайками для скрепления рельсов диаметром 22 мм	т	0,0552
105-0003	Болты для рельсовых стыков класс 8.8 диаметром 24 мм	т	0,0406
105-0018	Шайбы пружинные путевые исполнение 1, диаметром 22 мм	т	0,0036
105-0029	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением 16 ´ 16 мм, длиной 165 мм	т	0,0227
105-0036	Подкладки для железных дорог широкой колеи костыльного скрепления для рельсов типа Р-50	т	0,031
105-0067	Рельсы железнодорожные термообработанные объемной закалкой в масле, 1 класс тип Р-50 марка стали М74	м	7,1
105-9080	Шпалы пропитанные	шт.	12
105-9133	Стяжки стальные	т	0,0013

## РАЗДЕЛ 03. ОБКАТКА ПУТИ

Таблица ГЭСН 43-03-001 Обкатка пути

Состав работ:

01. Погрузка, разгрузка и перегрузка балласта на тележки. 02. Обкатка пути. 03. Контрольные промеры в подводные части (нормы 2 - 4). 04. Выправка подводных рельсовых путей с подбивкой щебня под шпалы или балки с помощью водолазов (нормы 2 - 4).

Измеритель: 100 м путей

Обкатка путей:

43-03-001-01	горизонтальных стапельных и откатных
43-03-001-02	наклонных слипа (надводных и подводных), первичная, при нагрузке на тележку 150 т
43-03-001-03	наклонных слипа (надводных и подводных), первичная, при нагрузке на тележку 300 т
43-03-001-04	Добавлять на каждую последующую обкатку путей к нормам 43-03-001-02 и 43-03-001-03

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	43-03-001-01	43-03-001-02	43-03-001-03	43-03-001-04
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	83,97	79,73	116,53	25,06
1.1	Средний разряд работы		3,1	2,6	2,7	2,7
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	26,87	205,76	214,31	41,84
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10т	маш.-ч	9,07	4,93	9,85	-
220101	Лебедки слиповые электрические 10 т	маш.-ч	-	4,12	4,12	4,12
220201	Тележки слиповые косяковые 150 т	маш.-ч	-	13,31	21,87	4,12
220202	Тележки стапельные 75 т самоходные	маш.-ч	25,65	-	-	-
220203	Тележки стапельные 75 т самоходные	маш.-ч	25,65	-	-	-
240200	Водолазные станции на самоходном боте мощностью 110 (150) кВт (п.с.) с компрессором	маш.-ч	-	31,92	31,92	6,06
240801	Понтоны разгружающие 1,5 т	маш.-ч	-	11,68	11,68	3,35
400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	0,88	0,78	1,58	-

## РАЗДЕЛ 04. СПУСКОВЫЕ ДОРОЖКИ СТАПЕЛЕЙ

Состав работ:

01. Поперечное перепиливание брусьев и брусков с устройством сопряжений и сверлением отверстий. 02. Укладка брусьев и брусков с пригонкой по месту, острожкой и постановкой креплений. 03. Антисептирование незащищенных деревянных поверхностей.

Измеритель: 1 м<sup>3</sup> настила

Устройство спусковых дорожек стапелей:

43-04-001-01	нижний настил
43-04-001-02	верхний настил

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	43-04-001-01	43-04-001-02
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	17,22	118,81
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,4
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,08	1
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,41	0,21
330206	Дрепы электрические	маш.-ч	1,36	2,27
331601	Бензопилы	маш.-ч	0,72	1,07
340504	Краскопульпы электрические	маш.-ч	0,16	0,59
400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	0,13	0,15
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0055	0,061
101-1777	Паста антисептическая	т	0,0022	0,0089
102-0027	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4 - 6,5 м, шириной 75 - 150 мм, толщиной 100, 125 мм, I сорта	м <sup>3</sup>	0,04	1,23
102-0031	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4 - 6,5 м, шириной 75 - 150 мм, толщиной 150 мм и более, I сорта	м <sup>3</sup>	1,04	-
204-0059	Анкерные детали из прямых или гнутых круглых стержней с резьбой (в комплекте с шайбами и гайками или без них), поставляемые отдельно	т	0,031	-

## СОДЕРЖАНИЕ

Техническая часть. 2
Раздел 01. Судовозные рельсовые пути. 3
Таблица ГЭСН 43-01-001 Укладка шпал. 3
Таблица ГЭСН 43-01-002 Укладка брусьев. 4
Таблица ГЭСН 43-01-003 Укладка рельсов. 4
Таблица ГЭСН 43-01-004 Укладка пути на монтажную раму. 5
Таблица ГЭСН 43-01-005 Поправка на укладку шпал сверх 160 штук, учтенных в нормах таблицы 43-01-004. 6
Таблица ГЭСН 43-01-006 Укладка на подводное балластное основание монтажной рамы с путями. 6
Таблица ГЭСН 43-01-007 Монтаж балочной плети судоподъемно-спускового устройства. 7
Таблица ГЭСН 43-01-008 Укладка железобетонных балочных плетей с путями на подводное балластное основание. 8
Таблица ГЭСН 43-01-009 Балластировка пути подводной части. 9
Раздел 02. Глухие пересечения путей в одном уровне. 10
Таблица ГЭСН 43-02-001 Устройство глухих пересечений путей в одном уровне на металлической плите. 10
Раздел 03. Обкатка пути. 10
Таблица ГЭСН 43-03-001 Обкатка пути. 10
Раздел 04. Спусковые дорожки стапелей. 11
Таблица ГЭСН 43-04-001 Устройство спусковых дорожек стапелей. 11