

Приложение № 43  
к приказу Министерства строительства и  
жилищно-коммунального хозяйства  
Российской Федерации  
от 26 декабря 2019 г. № 871/пр

## СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН 81-02-43-2020

### Сборник 43. Судовозные пути стапелей и слипов

## I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.43. В сборнике 43 «Судовозные пути стапелей и слипов» содержатся сметные нормы по устройству судовозных путей стапелей и слипов, выполняемые при сооружении объектов любого назначения.

1.43.1. В ГЭСН сборника 43 учтено электроснабжение механизмов и инструментов от постоянного источника питания.

1.43.2. В ГЭСН сборника 43 предусмотрены затраты на буксировку технических и плавучих средств от причалов строительства к месту производства работ и обратно, а также перемещение их по фронту работ.

1.43.3. В ГЭСН табл. 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.

1.43.4. Сборка, укладка и балластировка рельсовых путей для подводной части слипа определяется по нормам табл. с 43-01-004 по 43-01-009. Затраты на балластировку рельсовых путей стапелей в надводной части слипа определять по ГЭСН сборника 28 «Железные дороги».

1.43.5. В табл. 43-01-006, 43-01-008, 43-01-009, нормах с 43-03-001-02 по 43-03-001-04, в которых учтена работа плавучих несамоходных средств, предусматривают производство работ в речных условиях на защищенной акватории.

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

1.43.6. В табл. 43-01-006 учтено устройство рельсовой дорожки слипа нормальной колеи размером 5x30 м.

1.43.7. Затраты по выпрямке стапельных путей слипов следует определять по сметным нормам сборника 28 «Железные дороги».

1.43.8. Нормы 43-03-001-02, 43-03-001-03 предусматривают первичную обкатку наклонных путей слипа. Каждая последующая обкатка наклонных путей слипа определяется по норме 43-03-001-04. Количество последующих обкаток устанавливается проектом. 1 цикл обкатки участка пути включает в себя 1 спуск и 1 подъем тележки.

1.43.9. На работу водолазных станций, учтенных табл. 43-01-006, 43-01-008, 43-01-009 и нормами с 43-03-001-02 по 43-03-001-04, распространяются требования сборника 44 «Подводно-строительные (водолазные) работы».

## II. ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ

2.43. Исчисление объемов работ при использовании сметных норм сборника 43 «Судовозные пути стапелей и слипов».

2.43.1. 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.

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

2.43.3. Объем щебня для балластировки пути подводной части (табл. 43-01-009) должен определяться по проектному профилю балластной призмы за вычетом объема балок ниже уровня верха балласта с учетом коэффициента уплотнения (объем щебня в деле).

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

### III. СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

#### Раздел 1. СУДОВОЗНЫЕ РЕЛЬСОВЫЕ ПУТИ

Таблица ГЭСН 43-01-001 Укладка шпал

**Состав работ:**

Для нормы 43-01-001-01:

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

Для нормы 43-01-001-02:

01. Сверление отверстий в шпалах для костылей с заливкой антисептиком.
02. Раскладка шпал с предварительной разбивкой звеньев на полотне.

**Измеритель:** 10 шт

Укладка шпал длиной:

43-01-001-01	1,35 м
43-01-001-02	2,2-2,7 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	43-01-001-01	43-01-001-02
<b>1</b> 1.1	Затраты труда рабочих Средний разряд работы	чел.-ч	1,57 2,5	1,85 2,5
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,08	0,18
<b>3</b> 91.05.05-015 91.14.02-003 91.21.01-012	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций, мощность 1 кВт	маш.-ч	0,03 0,05 0,07	0,07 0,11 0,07
<b>4</b> 14.5.06.03-0002 25.1.01.05-0011	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Паста антисептическая Шпалы деревянные пропитанные, тип I	т шт	0,00056 5	0,0005 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:** м<sup>3</sup>

Укладка брусьев длиной до 3,2 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	43-01-002-01
<b>1</b> 1.1	Затраты труда рабочих Средний разряд работы	чел.-ч	4,81 2,5
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,2
<b>3</b> 91.05.05-015 91.14.02-003 91.21.01-012	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций, мощность 1 кВт	маш.-ч	0,08 0,12 0,28
<b>4</b> 11.1.03.01-0085 14.5.06.03-0002	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 150 мм и более, сорт I Паста антисептическая	м <sup>3</sup> т	1,05 0,0024

Таблица ГЭСН 43-01-003 Укладка рельсов

**Состав работ:**

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

**Измеритель: 10 м**

Укладка по ранее уложенным шпалам и брусьям рельсов длиной:  
 25 м типа Р-43  
 25 м типа Р-50  
 12,5 м типа Р-43

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	43-01-003-01	43-01-003-02	43-01-003-03
<b>1</b>	Затраты труда рабочих	чел.-ч	13,19	13,73	13,3
1.1	Средний разряд работы		3,0	3,0	3,0
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,19	0,22	0,13
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,11	0,13	0,05
91.09.12-101	Станки рельсорезные	маш.-ч	0,1	0,13	0,05
91.09.12-102	Станки рельсосверлильные	маш.-ч	0,52	0,55	1,04
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,08	0,09	0,08
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
25.1.03.02-0001	Костыли для железных дорог широкой колеи, сечение 16x16 мм, длина 165 мм	т	0,0021	0,0021	0,0021
25.1.04.04-0012	Болты для рельсовых стыков, диаметр 24 мм, класс 8,8	т	0,0016	0,002	0,0032
25.1.05.01-0013	Накладки двухголовые для стыковых соединений рельсов Р-75, Р-65, Р-50, Р-43	т	0,012	0,015	0,025
25.1.05.02-0021	Подкладка для железных дорог широкой колеи костыльного скрепления для рельсов Р-43	т	0,0088		0,0088
25.1.05.02-0022	Подкладка для железных дорог широкой колеи костыльного скрепления для рельсов Р-50	т		0,128	
25.1.05.05-0021	Рельсы железнодорожные Р-50 термообработанные объемной закалкой в масле, 1 класс, марка стали М74	м		10	
25.1.05.05-0071	Рельсы с поверхностной закалкой Р43	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 скреплений.
03. Пришивка и сболтчивание рельсов.
04. Устройство продольных упоров из брусьев.

**Измеритель: 100 м**

Укладка пути на монтажную раму из рельсов типа:  
 Р-43, при количестве шпал 160 шт. на 100 м  
 Р-50, при количестве шпал 160 шт. на 100 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	43-01-004-01	43-01-004-02
<b>1</b>	Затраты труда рабочих	чел.-ч	227,41	255,16
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,73	7,25
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	2,01	2,17
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	4,72	5,08
91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	38,85	38,96
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.11.07-0034	Электроды сварочные Э42А, диаметр 4 мм	кг	106,0	106,0
07.2.07.12-0019	Элементы конструктивные зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,04	0,04
07.2.07.12-0020	Элементы конструктивные зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,42	0,43
07.2.07.12-0021	Элементы конструктивные зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,5 до 1 т	т	1,48	1,49
08.1.02.25-0031	Ерш металлический строительный	кг	2	2
11.1.03.03-0014	Брусья необрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 150 мм и более, сорт I	м <sup>3</sup>	1,12	1,12
14.4.02.04-0175	Краска масляная готовая к применению для наружных и внутренних работ МА-15, сурик железный	т	0,00649	0,00649
14.5.06.03-0002	Паста антисептическая	т	0,00874	0,014
25.1.01.05-0011	Шпалы деревянные пропитанные, тип I	шт	160	160
25.1.03.02-0001	Костыли для железных дорог широкой колеи, сечение 16x16 мм, длина 165 мм	т	0,36	0,61
25.1.03.06-0036	Шайбы пружинные путевые, исполнение 2, диаметр 24 мм	т	0,011	0,015
25.1.04.03-0021	Болты путевые для скрепления рельсов с гайками, диаметр 22 мм	т	0,062	0,107

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	43-01-004-01	43-01-004-02
25.1.05.01-0013	Накладки двухголовые для стыковых соединений рельсов Р-75, Р-65, Р-50, Р-43	т	0,5	0,607
25.1.05.02-0021	Подкладка для железных дорог широкой колеи костыльного скрепления для рельсов Р-43	т	1,68	
25.1.05.02-0022	Подкладка для железных дорог широкой колеи костыльного скрепления для рельсов Р-50	т		2
25.1.05.05-0021	Рельсы железнодорожные Р-50 термообработанные объемной закалкой в масле, 1 класс, марка стали М74	м		200
25.1.05.05-0071	Рельсы с поверхностной закалкой Р43	м	200	

**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 сболтывание рельсов.

**Измеритель:** 10 шт

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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	43-01-005-01
1 1.1	Затраты труда рабочих Средний разряд работы	чел.-ч	5,46 2,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,23
3 91.05.05-015 91.14.02-003	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч маш.-ч	0,07 0,16
4 14.5.06.03-0002 25.1.01.05-0011 25.1.03.02-0001 25.1.05.02-0021	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Паста антисептическая Шпалы деревянные пропитанные, тип I Костьли для железных дорог широкой колеи, сечение 16x16 мм, длина 165 мм Подкладка для железных дорог широкой колеи костыльного скрепления для рельсов Р-43	т шт т т	0,0007 10 0,000038 0,00013

**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:** шт

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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	43-01-006-01
1 1.1	Затраты труда рабочих Средний разряд работы	чел.-ч	395,39 3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	88,06
3 91.05.05-015 91.14.02-003 91.18.01-015 91.20.02-003 91.20.03-002 91.20.05-004 91.20.11-009 91.20.13-001	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т Компрессоры самоходные с двигателем внутреннего сгорания, давление 800 кПа (8 ат), производительность 6,3 м <sup>3</sup> /мин Баржи 300 т Буксиры, мощность 221 кВт (300 л.с.) Завозни моторизованные 66 кВт (90 л.с.) Понтоны разгружающие, грузоподъемность 1,5 т Водолазные станции на самоходном боте мощностью 110 кВт (150 л.с.) с компрессором	маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч	0,33 0,11 0,37 8,99 0,1 1,42 109,69 12,52
4 01.3.01.06-0051	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Смазка солидол жировой Ж	кг	36,0

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	43-01-006-01
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,028
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,007
08.2.02.05-0012	Канат двойной свивки ЛК-Р, конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия, из проволок марки В, маркировочная группа 1570 н/мм <sup>2</sup> и менее, диаметр 14 мм	10 м	1
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые, хвойных пород, для строительства, диаметр 14-24 см, длина 3-6,5 м	м <sup>3</sup>	0,118
11.1.03.01-0083	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 100, 125 мм, сорт III	м <sup>3</sup>	0,59
11.1.03.06-0095	Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III	м <sup>3</sup>	0,29
25.1.03.02-0001	Костыли для железных дорог широкой колеи, сечение 16х16 мм, длина 165 мм	т	0,005
25.1.03.06-0031	Шайбы пружинные путевые, исполнение 1, диаметр 22 мм	т	0,001
25.1.04.03-0021	Болты путевые для скрепления рельсов с гайками, диаметр 22 мм	т	0,01
25.1.05.01-0013	Накладки двухголовые для стыковых соединений рельсов Р-75, Р-65, Р-50, Р-43	т	0,075

Таблица ГЭСН 43-01-007 Монтаж балочной пletи судоподъемно-спускового устройства

## Состав работ:

- Укладка балок и рельсов на спусковую площадку.
- Раскладка деталей для монтажа балок в пletь и для крепления рельсов к балкам вдоль балочной пletи.
- Монтаж балок в пletь с приваркой необходимых металлических деталей.
- Монтаж и крепление рельсов.
- Антикоррозионные покрытие металлических элементов.

Измеритель: 10 м  
43-01-007-01 Монтаж балочной пletи судоподъемно-спускового устройства

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	43-01-007-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	205,52
1.1	Средний разряд работы		3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,56
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,33
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,45
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,78
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	22,04
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,29
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м <sup>3</sup>	1,83
01.7.11.07-0034	Электроды сварочные Э42А, диаметр 4 мм	кг	265,0
01.7.15.02-0084	Болты с шестигранной головкой, диаметр 12 (14) мм	т	0,051
07.2.07.12-0024	Элементы конструктивные зданий и сооружений с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы до 0,5 т	т	0,82
14.4.03.08-0011	Лак полиакриловый и на акриловых сополимерах АК-113, АК-113Ф	т	0,00088
14.4.04.04-0002	Эмаль кремнийорганическая КО-168 атмосферостойкая разных цветов	т	0,00571
25.1.03.01-0011	Клеммы промежуточные и стыковые	т	0,053
25.1.03.06-0012	Шайбы пружинные двухвитковые для железнодорожного пути сечением шайб 8х10 мм, диаметр резьбы 24 мм	т	0,01
25.1.04.02-0021	Болты клеммные для рельсовых скреплений железнодорожного пути с гайками, диаметр 22 мм, исполнение 1, класс 5/3.6 и 6/3.6	т	0,032
25.1.04.03-0021	Болты путевые для скрепления рельсов с гайками, диаметр 22 мм	т	0,002
25.1.05.01-0013	Накладки двухголовые для стыковых соединений рельсов Р-75, Р-65, Р-50, Р-43	т	0,015
25.1.05.02-0062	Подкладка раздельного скрепления КБ-65 для рельсов Р-50, Р-75, Р-65 и КБ-50	т	0,258
25.1.05.05-0021	Рельсы железнодорожные Р-50 термообработанные объемной закалкой в масле, 1 класс, марка стали М74	м	20
25.1.06.20-0012	Прокладки кордонитовые под подошвы рельсов	1000 шт	0,04
05.1.08.14	Конструкции сборные железобетонные	м <sup>3</sup>	5,09

Таблица ГЭСН 43-01-008 Укладка железобетонных балочных пletей 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

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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	43-01-008-01
<b>1</b>	Затраты труда рабочих	чел.-ч	77,78
1.1	Средний разряд работы		3,1
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	67,88
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.02.01-003	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	1,04
91.03.11-007	Тележки слippовые косяковые 150 т	маш.-ч	2,97
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,18
91.06.03-051	Лебедки слippовые электрические 10 т	маш.-ч	0,55
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,06
91.18.01-015	Компрессоры самоходные с двигателем внутреннего сгорания, давление 800 кПа (8 ат), производительность 6,3 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	1,04
91.20.03-002	Буксиры, мощность 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	0,23
91.20.06-001	Катера буксирные, мощность 66 кВт (90 л.с.)	маш.-ч	0,64
91.20.09-001	Краны плавучие несамоходные, 5 т	маш.-ч	3,1
91.20.10-002	Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность 7 т	маш.-ч	22,5
91.20.10-003	Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность 13 т	маш.-ч	1,87
91.20.11-012	Понтоны разгружающие, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	7,9
91.20.13-001	Водолазные станции на самоходном боте мощностью 110 кВт (150 л.с.) с компрессором	маш.-ч	7,65
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
01.7.15.02-0084	Болты с шестигранной головкой, диаметр 12 (14) мм	т	0,01
07.2.07.12-0012	Элементы конструктивные зданий и сооружений с преобладанием гнутосварных профилей и круглых труб, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,1816
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0099
08.2.02.05-0012	Канат двойной свивки ЛК-Р, конструкции 6x19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия, из проволок марки В, маркировочная группа 1570 н/мм <sup>2</sup> и менее, диаметр 14 мм	10 м	0,5
08.2.02.05-0015	Канат двойной свивки ЛК-Р, конструкции 6x19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия, из проволок марки В, маркировочная группа 1570 н/мм <sup>2</sup> и менее, диаметр 18 мм	10 м	0,42
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые, хвойных пород, для строительства, диаметр 14-24 см, длина 3-6,5 м	м <sup>3</sup>	0,06
11.1.03.01-0083	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 100, 125 мм, сорт III	м <sup>3</sup>	0,06
14.4.04.04-0002	Эмаль кремнийорганическая КО-168 атмосферостойкая разных цветов	т	0,00448
25.1.03.02-0001	Костили для железных дорог широкой колеи, сечение 16x16 мм, длина 165 мм	т	0,00074
25.1.05.01-0011	Накладки двухголовые для изолирующих стыков рельсов Р-65, Р-50, Р-43	т	0,024

**Таблица ГЭСН 43-01-009**      **Балластировка пути подводной части****Состав работ:**

Для нормы 43-01-009-01:

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

Для нормы 43-01-009-02:

01. Погрузка щебня на баржу и доставка к месту работ.
02. Отсыпка щебня с баржи.
03. Тщательное разравнивание водолазами балласта под дорожками и грубо между дорожками.

**Измеритель:** 100 м<sup>3</sup>

Балластировка пути подводной части:

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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	43-01-009-01	43-01-009-02
<b>1</b>	Затраты труда рабочих	чел.-ч	262,26	143,49
1.1	Средний разряд работы		2,2	2,0
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	570,72	475,78
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,1	
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,71	
91.08.03-002	Катки дорожные прицепные гладкие, масса 5 т	маш.-ч	0,76	
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,22	
91.20.02-003	Баржи 300 т	маш.-ч	20,18	19,55
91.20.03-002	Буксиры, мощность 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	2,05	1,96
91.20.09-001	Краны плавучие несамоходные, 5 т	маш.-ч	18,79	17,59
91.20.13-001	Водолазные станции на самоходном боте мощностью 110 кВт (150 л.с.) с компрессором	маш.-ч	75,02	60,4
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00024	
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,00099	
08.2.02.05-0005	Канат двойной свивки ЛК-Р, конструкции 6x19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия, из проволок марки В, маркировочная группа 1570 н/мм <sup>2</sup> и менее, диаметр 8 мм	10 м	0,458	
08.2.02.05-0015	Канат двойной свивки ЛК-Р, конструкции 6x19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия, из проволок марки В, маркировочная группа 1570 н/мм <sup>2</sup> и менее, диаметр 18 мм	10 м	4,248	
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые, хвойных пород, для строительства, диаметр 14-24 см, длина 3-6,5 м	м <sup>3</sup>	0,91	
11.1.03.03-0016	Брусья необрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 150 мм и более, сорт III	м <sup>3</sup>	0,05	
11.1.03.05-0085	Доска необрезная, хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, сорт III	м <sup>3</sup>	0,42	
25.1.03.06-0031	Шайбы пружинные путевые, исполнение 1, диаметр 22 мм	т	0,00028	
25.1.04.04-0011	Болты для рельсовых стыков, диаметр 22 мм, класс 8,8	т	0,003	
02.2.04.01	Балласт щебеночный	м <sup>3</sup>	110	110

## Раздел 2. 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 полуушпал.
03. Сверление отверстий в шпалах.
04. Антисептирование незапицленных поверхностей шпал.
05. Укладка глухого пересечения с пришивкой к шпалам и выпрямкой.
06. Соединение глухого пересечения с рельсами пересекающихся путей.

**Измеритель:** 10 шт

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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	43-02-001-01
<b>1</b>	Затраты труда рабочих	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>		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,16
91.09.12-101	Станки рельсорезные	маш.-ч	26,1
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	1,16
91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	4,43
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
01.7.11.07-0034	Электроды сварочные Э42А, диаметр 4 мм	кг	190,0
08.3.05.02-0012	Прокат толстолистовой горячекатаный в листах с обрезными кромками, улучшенной плоскости и повышенной точности прокатки, из углеродистой стали Ст3сп, толщина 9-12 мм	т	0,34
14.4.02.04-0175	Краска масляная готовая к применению для наружных и внутренних работ МА-15, сурик железный	т	0,000225
14.5.06.03-0002	Паста антисептическая	т	0,000435
25.1.01.05-0011	Шпалы деревянные пропитанные, тип I	шт	12

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	43-02-001-01
25.1.03.02-0001	Костыли для железных дорог широкой колеи, сечение 16x16 мм, длина 165 мм	т	0,0227
25.1.03.06-0031	Шайбы пружинные путевые, исполнение 1, диаметр 22 мм	т	0,0036
25.1.04.03-0021	Болты путевые для скрепления рельсов с гайками, диаметр 22 мм	т	0,0552
25.1.04.04-0012	Болты для рельсовых стыков, диаметр 24 мм, класс 8,8	т	0,0406
25.1.05.02-0022	Подкладка для железных дорог широкой колеи костыльного скрепления для рельсов Р-50	т	0,031
25.1.05.05-0021	Рельсы железнодорожные Р-50 термообработанные объемной закалкой в масле, 1 класс, марка стали М74	м	7,1
25.1.06.23-0021	Стяжки стальные	т	0,0013

### Раздел 3. ОБКАТКА ПУТИ

Таблица ГЭСН 43-03-001      Обкатка пути

**Состав работ:**

Для нормы 43-03-001-01:

01. Погрузка, разгрузка и перегрузка балласта на тележки.
02. Обкатка пути.

Для норм с 43-03-001-02 по 43-03-001-04:

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

**Измеритель:** 100 м

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	На каждую последующую обкатку путей добавлять к нормам 43-03-001-02, 43-03-001-03				

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	43-03-001-01	43-03-001-02	43-03-001-03	43-03-001-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	83,97	79,73	116,53	25,06
1.1	Средний разряд работы		3,1	2,6	2,7	2,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	35,6	201,35	207,07	40,48
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.03.11-001	Тележки 75 т, самоходные	маш.-ч	25,65			
91.03.11-007	Тележки слиповые косяковые 150 т	маш.-ч		13,31	21,87	4,12
91.03.11-008	Тележки стапельные несамоходные 75 т	маш.-ч	25,65			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	9,07	4,93	9,85	
91.06.03-051	Лебедки слиповые электрические 10 т	маш.-ч		4,12	4,12	4,12
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,88	0,78	1,58	
91.20.11-009	Понтоны разгружающие, грузоподъемность 1,5 т	маш.-ч		11,68	11,68	3,35
91.20.13-001	Водолазные станции на самоходном боте мощностью 110 кВт (150 л.с.) с компрессором	маш.-ч		31,92	31,92	6,06

### Раздел 4. СПУСКОВЫЕ ДОРОЖКИ СТАПЕЛЕЙ

Таблица ГЭСН 43-04-001      Устройство спусковых дорожек 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 незапиленных деревянных поверхностей.

**Измеритель:** м<sup>3</sup>

Устройство спусковых дорожек стапелей:

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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	43-04-001-01	43-04-001-02
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	17,22	118,81
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,54	0,36
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,41	0,21

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	43-04-001-01	43-04-001-02
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,13	0,15
91.21.01-012	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций, мощность 1 кВт	маш.-ч	0,16	0,59
<b>4</b>				
08.1.02.11-0001	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0055	0,061
08.4.01.01-0022	Детали анкерные с резьбой из прямых или гнутых круглых стержней	т	0,031	
11.1.03.01-0081	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 100, 125 мм, сорт I	м <sup>3</sup>	0,04	
11.1.03.01-0085	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 150 мм и более, сорт I	м <sup>3</sup>	1,04	
11.1.03.10-0003	Бруски и брусья дубовые, толщина 75 мм и более, сорт I	м <sup>3</sup>		1,23
14.5.06.03-0002	Паста антисептическая	т	0,0022	0,0089

## СОДЕРЖАНИЕ

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....		1
II. ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ.....		1
III. СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ.....		3
Раздел 1. СУДОВОЗНЫЕ РЕЛЬСОВЫЕ ПУТИ.....		3
Таблица ГЭСН 43-01-001      Укладка шпал.....		3
Таблица ГЭСН 43-01-002      Укладка брусьев .....		3
Таблица ГЭСН 43-01-003      Укладка рельсов .....		3
Таблица ГЭСН 43-01-004      Укладка пути на монтажную раму .....		4
Таблица ГЭСН 43-01-005      Поправка на укладку шпал сверх 160 штук, учтенных в нормах таблицы 43-01-004		5
Таблица ГЭСН 43-01-006      Укладка на подводное балластное основание монтажной рамы с путями .....		5
Таблица ГЭСН 43-01-007      Монтаж балочной плети судоподъемно-спускового устройства.....		6
Таблица ГЭСН 43-01-008      Укладка железобетонных балочных плетей с путями на подводное балластное		
основание .....		6
Таблица ГЭСН 43-01-009      Балластировка пути подводной части .....		7
Раздел 2. ГЛУХИЕ ПЕРЕСЕЧЕНИЯ ПУТЕЙ В ОДНОМ УРОВНЕ.....		8
Таблица ГЭСН 43-02-001      Устройство глухих пересечений путей в одном уровне на металлической плите .....		8
Раздел 3. ОБКАТКА ПУТИ.....		9
Таблица ГЭСН 43-03-001      Обкатка пути.....		9
Раздел 4. СПУСКОВЫЕ ДОРОЖКИ СТАПЕЛЕЙ.....		9
Таблица ГЭСН 43-04-001      Устройство спусковых дорожек стапелей .....		9