

# **ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ УКРАИНЫ**

## **РЕСУРСНЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

Сборник 43

### **Судовозные пути стапелей и слипов**

**ДБН Д.2.2-43-99**

(по состоянию на 06 декабря 2002 года)

**Государственный комитет строительства, архитектуры и  
жилищной политики Украины  
/ Госстрой Украины /  
КИЕВ 2000**

РАЗРАБОТАНЫ: Центром маркетинговых исследований в строительстве  
НПО "Созидатель" г. Днепропетровск

ВНЕСЕНЫ И  
ПОДГОТОВЛЕНЫ К  
УТВЕРЖДЕНИЮ: Управлением сметных норм, ценообразования и экспертизы  
Госстроя Украины

РЕДАКТОРЫ: А.В. Беркута  
П.И. Губень  
А.В. Нифонтов  
В.Г. Иванькина

УТВЕРЖДЕНЫ: Приказом Госстроя Украины от 5.11.99 №270  
и введены в действие с 1 января 2000 года

# ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ УКРАИНЫ

|                                                                                                                            |                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>Ресурсные элементные сметные нормы на<br/>строительные работы<br/>Сборник 43. Судовозные пути стапелей и<br/>слипов</b> | <b>ДБН Д.2.2-43-99<br/>Взамен<br/>СНУ-93 Сборник 43</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|

## 1 Техническая часть

### 1.1 Общие указания

1.1.1 Настоящий сборник содержит ресурсные элементные сметные нормы на строительные работы (затраты труда рабочих-строителей и машинистов, нормы времени эксплуатации строительных машин и механизмов, сметные нормы расхода строительных материалов), необходимые для определения потребности в ресурсах при выполнении работ по устройству рельсовых судовозных путей и спусковых дорожек стапелей на судостроительных и судоремонтных предприятиях.

1.1.2 В нормах учтена буксировка технических и плавучих средств от причалов строительства к месту производства работ и обратно, а также перемещение их по фронту работ.

1.1.3 В нормах группы 3 учтен расход подкладок на 10 м рельсовой нитки. При отклонении расхода подкладок по рабочим чертежам более чем на  $\pm 10\%$  от приведенного в группе, расход подкладок принимать по проекту.

1.1.4 В нормах групп 6, 8, 9, 11 (нормы 2-4) влияние радиуса видимости под водой и глубины воды учтено.

1.1.5 В нормах групп 4-9 предусмотрена укладка и баллаستировка рельсовых путей для подводной части слипа. Балластировка рельсовых путей стапелей в надводной части слипа следует определять по нормам ДБН Д.2.2-28 "Железные дороги".

1.1.6 Нормы групп 6, 8, 9 предусматривают производство работ в условиях защищенной акватории судоходных рек, водохранилищ и озер. При работе на открытой акватории следует дополнительно учитывать ресурсы на содержание дежурного буксира, исходя из количества машино-часов основного несамоходного плавучего средства, предусмотренного в сметных нормах указанных групп сборника.

Отнесение условий строительства к категории закрытой или открытой акватории и мощность дежурного буксира устанавливаются проектом.

1.1.7 Ресурсы на выправку стапельных путей слипов следует определять по нормам ДБН Д.2.2-28 "Железные дороги".

1.1.8 В группе 11 приведены нормы на первичную (нормы 2, 3) и каждую последующую (норма 4) обкатку наклонных путей слипа. Число последующих обкаток устанавливается проектом.

1.1.9 В нормах групп 6, 8, 9 учтено производство подводностроительных (водолазных) работ при глубине воды от 0 до 4,5 м, температуре не ниже  $+12$  градусов С, скорости течения воды до 0,5 м/с, радиусе видимости под водой 1 м. Для более сложных условий следует применять коэффициенты по таблице 1 (п.п. 1.3.1 - 1.3.3).

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

### 1.2 Правила исчисления объемов работ

1.2.1 Объем работ по устройству судовозных рельсовых путей определять:

- по шпалам - по количеству их в штуках с распределением по длинам согласно проекту;
- по брускам - по объему их в конструкции, исчисляемому как произведение площади поперечного сечения на длину и количество брусков 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 нормами учтены.

1.2.2 Объем работ по укладке глухих пересечений (группа 10) определяется по числу пересекающихся рельсовых ниток.

1.2.3 Объем щебня для балластировки пути подводной части (группа 9) должен определяться по проектному профилю балластовой призмы за вычетом объема балок ниже уровня верха балласта.

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

### 1.3 Коэффициенты к ресурсным элементным сметным нормам

Таблица 1 - Коэффициенты к ресурсным элементным сметным нормам

| Условия применения                                                                                                                        | Номера групп (норм) | Коэффициенты к нормам:          |                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------|----------------------------|
|                                                                                                                                           |                     | Затрат труда рабочих-строителей | времени эксплуатации машин |
| 1                                                                                                                                         | 2                   | 3                               | 4                          |
| 1.3.1 Проведение подводностроительных (водолазных) работ при скорости течения воды до 1 м/с или при радиусе видимости под водой менее 1 м | 6                   | 1,13                            | 1,17                       |
|                                                                                                                                           | 8                   | 1,04                            | 1,07                       |
|                                                                                                                                           | 9(1)                | 1,11                            | 1,15                       |
|                                                                                                                                           | 9(2)                | 1,18                            | 1,15                       |
| 1.3.2 То же, при температуре воды ниже +12 градусов С                                                                                     | 6                   | 1,17                            | 1,22                       |
|                                                                                                                                           | 8                   | 1,05                            | 1,09                       |
|                                                                                                                                           | 9(1)                | 1,13                            | 1,19                       |
|                                                                                                                                           | 9(2)                | 1,23                            | 1,19                       |
| 1.3.3 То же, при скорости течения воды до 1,5 м/с                                                                                         | 6                   | 1,26                            | 1,35                       |
|                                                                                                                                           | 8                   | 1,08                            | 1,14                       |
|                                                                                                                                           | 9(1)                | 1,21                            | 1,31                       |
|                                                                                                                                           | 9(2)                | 1,37                            | 1,3                        |

## 2 Судовозные рельсовые пути

### Группа 1 Укладка шпал

Состав работ: 1. Заготовка шпал проектной длины с антисептированием концов [норма 1]. 2. Сверление отверстий в шпалах для костылей с заливкой антисептиком. 3. Разложение шпал с предварительной разбивкой звеньев на полотне.

Измеритель: 10 штук шпал

Укладка шпал длиной:

43-1-1 1,35 м  
43-1-2 2,2 - 2,7 м

Таблица 2 - Группа 1 Нормы с 1 по 2

| Шифр ресурса | Наименование ресурса                         | Единица измер. | 43-1<br>1 | 43-1<br>2 |
|--------------|----------------------------------------------|----------------|-----------|-----------|
| 1            | 2                                            | 3              | 4         | 5         |
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей             | чел-ч          | 2,28      | 2,69      |
| 2            | Средний разряд работ                         |                | 1,7       | 1,7       |
| 3            | Затраты труда машинистов                     | чел-ч          | 0,62      | 1,22      |
|              | Машины и механизмы                           |                |           |           |
| 200-0002     | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш-ч          | 0,62      | 1,22      |
|              | Материалы                                    |                |           |           |
| 111-0588     | Масло каменноугольное для пропитки древесины | т              | 0,0007    | 0,0007    |
| 111-1608     | Ветошь                                       | кг             | 0,5       | 0,5       |
| 115-0143     | Шпалы пропитанные                            | шт             | 5         | 10        |

### Группа 2 Укладка брусьев

Состав работ: 1. Заготовка брусьев проектной длины с антисептированием концов. 2. Сверление отверстий в брусее для костылей с заливкой антисептиком. 3. Раскладка брусьев с предварительной разборкой звеньев на полотне.

Измеритель: 1 м3 брусьев в конструкции

43-2-1 Укладка брусьев длиной до 3,2 м

Таблица 3 - Группа 2 Норма 1

| Шифр ресурса | Наименование ресурса                                                                           | Единица измер. | 43-2<br>1 |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|
| 1            | 2                                                                                              | 3              | 4         |
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей                                                               | чел-ч          | 6,97      |
| 2            | Средний разряд работ                                                                           |                | 1,9       |
| 3            | Затраты труда машинистов                                                                       | чел-ч          | 1,12      |
|              | Машины и механизмы                                                                             |                |           |
| 200-0002     | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т                                                   | маш-ч          | 1,12      |
|              | Материалы                                                                                      |                |           |
| 111-0588     | Масло каменноугольное для пропитки древесины                                                   | т              | 0,005     |
| 112-0031     | Брус обрезные из хвойных пород длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 150 мм и более, I сорт | м3             | 1,05      |

### Группа 3 Укладка рельсов

Состав работ: 1. Раскладка рельсов и креплений. 2. Резка рельсов и сверление отверстий. 3. Пришивка и сболчивание рельсов. 4. Подбивка брусьев и шпал, выправка и регулировка пути в плане.

Измеритель: 10 м рельсовой нитки

Укладка рельсов по ранее уложенным шпалам и брусьям длиной:

43-3-1 25 м, типа Р43  
43-3-2 25 м, типа Р50  
43-3-3 12,5 м, типа Р43  
43-3-4 12,5 м, типа Р50

Таблица 4 - Группа 3 Нормы с 1 по 4

| Шифр ресурса | Наименование ресурса                         | Единица измер. | 43-3<br>1 | 43-3<br>2 | 43-3<br>3 | 43-3<br>4 |
|--------------|----------------------------------------------|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1            | 2                                            | 3              | 4         | 5         | 6         | 7         |
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей             | чел-ч          | 19,12     | 19,91     | 19,28     | 20,1      |
| 2            | Средний разряд работ                         |                | 3,2       | 3,2       | 3,2       | 3,2       |
| 3            | Затраты труда машинистов                     | чел-ч          | 0,79      | 0,93      | 0,79      | 0,93      |
|              | Машины и механизмы                           |                |           |           |           |           |
| 200-0002     | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш-ч          | 0,79      | 0,93      | 0,79      | 0,93      |
| 270-0137     | Рельсосверлилка                              | маш-ч          | 1,53      | 1,98      | 1,23      | 1,73      |
| 270-0138     | Рельсорезка                                  | маш-ч          | 0,86      | 0,92      | 0,86      | 0,92      |

## Окончание таблицы 4

| Шифр ресурса | Наименование ресурса                                                                                   | Единица измер. | 43-3 1 | 43-3 2 | 43-3 3 | 43-3 4 |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|--------|--------|--------|
| 1            | 2                                                                                                      | 3              | 4      | 5      | 6      | 7      |
|              | <b>Материалы</b>                                                                                       |                |        |        |        |        |
| 115-0003     | Болты для рельсовых стыков, класс прочности 8.8, диаметр резьбы 24 мм                                  | т              | 0,0016 | 0,002  | 0,0032 | 0,004  |
| 115-0029     | Костыли для железных дорог широкой колеи, сечение 16х16 мм, длина 165 мм                               | т              | 0,0021 | 0,0021 | 0,0021 | 0,0021 |
| 115-0032     | Накладки для железных дорог широкой колеи двухголовые стыковые для рельсов типа Р75, Р65, Р50, Р43     | т              | 0,012  | 0,015  | 0,025  | 0,031  |
| 115-0036     | Подкладки для железных дорог широкой колеи костыльного связывание для рельсов типа Р50                 | т              | -      | 0,128  | -      | 0,128  |
| 115-0037     | Подкладки для железных дорог широкой колеи костыльного связывание для рельсов типа Р43                 | т              | 0,088  | -      | 0,088  | -      |
| 115-0067     | Рельсы железнодорожные термообработанные объемным закалом в масле. I класс, тип Р50 из стали марки М74 | м              | -      | 10     | -      | 10     |
| 115-0136     | Рельсы с поверхностной закалкой, тип Р43                                                               | м              | 10     | -      | 10     | -      |

**Группа 4 Укладка пути в подводной части**

Состав работ: 1. Разложение шпал и сверление отверстий. 2. Разложение рельсов и креплений. 3. Пришивка и сболчивание рельсов. 4. Устройство продольного упора из брусьев.

Измеритель: 100 м пути

Укладка пути в подводной части на монтажной раме из рельсов типа:

43-4-1 Р43

43-4-2 Р50

Таблица 5 - Группа 4 Нормы с 1 по 2

| Шифр ресурса | Наименование ресурса                                                                                                                                                                                   | Единица измер. | 43-4 1 | 43-4 2 |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|--------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                      | 3              | 4      | 5      |
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей                                                                                                                                                                       | чел-ч          | 322,32 | 363,4  |
| 2            | Средний разряд работ                                                                                                                                                                                   |                | 3,2    | 3,2    |
| 3            | Затраты труда машинистов                                                                                                                                                                               | чел-ч          | 36,29  | 38,41  |
|              | <b>Машины и механизмы</b>                                                                                                                                                                              |                |        |        |
| 200-0002     | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т                                                                                                                                                           | маш-ч          | 36,29  | 38,41  |
| 204-0502     | Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]                                                                                                                                                 | маш-ч          | 54,81  | 54,97  |
|              | <b>Материалы</b>                                                                                                                                                                                       |                |        |        |
| 111-0359     | Краска водно-дисперсионная поливинилацетатная Э-ВА-27Т белая                                                                                                                                           | т              | 0,0065 | 0,0065 |
| 111-0588     | Масло каменноугольное для пропитки древесины                                                                                                                                                           | т              | 0,009  | 0,009  |
| 111-0639     | Пемза шлаковая [щебень пористый из металлургического шлака], марка 600, фракция от 5 до 10 мм                                                                                                          | м3             | 0,12   | 0,12   |
| 111-1504     | Электроды, диаметр 2 мм, марка Э42                                                                                                                                                                     | т              | 0,106  | 0,106  |
| 111-1608     | Ветошь                                                                                                                                                                                                 | кг             | 0,25   | 0,25   |
| 112-0100     | Брус необрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, все ширины, толщина 150 мм и более, II сорт                                                                                                          | м3             | 2      | 2      |
| 115-0001     | Болты путевые с гайками для креплений рельсов, диаметр резьбы 22 мм                                                                                                                                    | т              | 0,06   | 0,11   |
| 115-0023     | Шайбы пружинные путевые, исполнение 2, диаметр резьбы болтов 24 мм                                                                                                                                     | т              | 0,01   | 0,02   |
| 115-0029     | Костыли для железных дорог широкой колеи, сечение 16х16 мм, длина 165 мм                                                                                                                               | т              | 0,36   | 0,61   |
| 115-0032     | Накладки для железных дорог широкой колеи двухголовые стыковые для рельсов типа Р75, Р65, Р50, Р43                                                                                                     | т              | 0,5    | 0,61   |
| 115-0036     | Подкладки для железных дорог широкой колеи костыльного скрепления для рельсов типа Р50                                                                                                                 | т              | -      | 2      |
| 115-0037     | Подкладки для железных дорог широкой колеи костыльного скрепления для рельсов типа Р43                                                                                                                 | т              | 1,68   | -      |
| 115-0067     | Рельсы железнодорожные термообработанные объемным закалом в масле, I класс, тип Р50 из стали марки М74                                                                                                 | м              | -      | 200    |
| 115-0136     | Рельсы с поверхностной закалкой, тип Р43                                                                                                                                                               | м              | 200    | -      |
| 115-0143     | Шпалы пропитанные                                                                                                                                                                                      | шт             | 160    | 160    |
| 121-0755     | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений [колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.] с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т           | т              | 0,04   | 0,04   |
| 121-0756     | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений [колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.] с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т | т              | 0,42   | 0,43   |
| 121-0757     | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений [колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.] с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,5 до 1,0 т | т              | 1,48   | 1,49   |



**Группа 5 Поправка на укладку шпал сверх 160 штук, учтенных в нормах группы 4**

Состав работ: 1. Раскладка шпал и сверление отверстий. 2. Пришивки и сболчивание рельсов.

Измеритель: 10 шпал

43-5-1 Поправка на укладку шпал сверх 160 штук, учтенных нормами группы 4

Таблица 6 - Группа 5 Норма 1

| Шифр ресурса | Наименование ресурса                                                                   | Единица измер. | 43-5 1 |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|
| 1            | 2                                                                                      | 3              | 4      |
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей                                                       | чел-ч          | 8,63   |
| 2            | Средний разряд работ                                                                   |                | 2,8    |
| 3            | Затраты труда машинистов                                                               | чел-ч          | 1,01   |
|              | Машины и механизмы                                                                     |                |        |
| 200-0002     | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т                                           | маш-ч          | 1,01   |
|              | Материалы                                                                              |                |        |
| 115-0029     | Костыли для железных дорог широкой колеи, сечение 16х16 мм, длина 165 мм               | т              | 0,04   |
| 115-0036     | Подкладки для железных дорог широкой колеи костыльного скрепления для рельсов типа Р50 | т              | 0,13   |
| 115-0143     | Шпалы пропитанные                                                                      | шт             | 10     |

**Группа 6 Укладка на подводное балластное основание монтажной рамы с путями**

Состав работ: 1. Обследование основания водолазами. 2. Установка и снятие тормозных лебедок с устройством и разборкой рам и якорей. 3. Оснастка барж и понтонов лебедками и такелажными устройствами с подачей и установкой их над местом спуска рамы и последующей уборкой плавсредств и такелажа. 4. Спуск монтажной рамы с рельсовыми путями под воду. 5. Устройство стыка подводной части с надводной. 6. Обследование уложенной дорожки водолазами.

Измеритель: 1 дорожка

43-6-1 Укладка на подводное балластное основание монтажной рамы с путями

Таблица 7 - Группа 6 Норма 1

| Шифр ресурса | Наименование ресурса                                                                                                       | Единица измер. | 43-6 1 |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|
| 1            | 2                                                                                                                          | 3              | 4      |
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей                                                                                           | чел-ч          | 538,78 |
| 2            | Средний разряд работ                                                                                                       |                | 3,1    |
| 3            | Затраты труда машинистов                                                                                                   | чел-ч          | 108,98 |
|              | Машины и механизмы                                                                                                         |                |        |
| 200-0002     | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т                                                                               | маш-ч          | 2,13   |
| 202-1141     | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10т                                                                          | маш-ч          | 0,41   |
| 223-0103     | Баржи, грузоподъемность 300 т                                                                                              | маш-ч          | 12,32  |
| 223-0201     | Буксиры, мощность 110 кВт [150 л.с.]                                                                                       | маш-ч          | 0,11   |
| 224-0200     | Водолазные станции на самоходном боте мощностью 110 кВт [150 л.с.] с компрессором                                          | маш-ч          | 17,05  |
| 224-0801     | Понтоны разгрузочные, грузоподъемность 1,5 т                                                                               | маш-ч          | 149,4  |
|              | Материалы                                                                                                                  |                |        |
| 111-0309     | Канаты пеньковые пропитанные                                                                                               | т              | 0,028  |
| 111-0782     | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг                                                                              | т              | 0,007  |
| 111-0962     | Смазка, солидол жировой "Ж"                                                                                                | т              | 0,036  |
| 112-0008     | Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см                                     | м3             | 0,12   |
| 112-0029     | Брусья обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 100, 125 мм, III сорт                           | м3             | 0,59   |
| 112-0061     | Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт                          | м3             | 0,29   |
| 115-0001     | Болты путевые с гайками для скреплений рельсов, диаметр резьбы 22 мм                                                       | т              | 0,01   |
| 115-0029     | Костыли для железных дорог широкой колеи, сечение 16х16 мм, длина 165 мм                                                   | т              | 0,01   |
| 115-0032     | Накладки для железных дорог широкой колеи двухголовые стыковые для рельсов типа Р75, Р65, Р50, Р43                         | т              | 0,08   |
| 1537-0007    | Канат двойной свивки, тип ЛК-Р, без покрытия, из проволоки марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм2 и менее, диаметр 14 мм | 10м            | 1      |

**Группа 7 Монтаж балочной плети судоподъемно-спускового устройства**

Состав работ: 1. Укладка балок и рельсов на спусковую площадку. 2. Раскладка деталей для монтажа балок в плеть и для крепления рельсов к балкам вдоль балочной плети. 3. Монтаж балок в плеть с приваркой необходимых металлических деталей. 4. Монтаж и крепление рельсов. 5. Антикоррозийное покрытие металлических элементов.

Измеритель: 10 м плети

43-7-1 Монтаж балочной плети судоподъемно-спускового устройства



Таблица 8 - Группа 7 Норма 1

| Шифр ресурса | Наименование ресурса                                                                                                                                                                       | Единица измер. | 43-7<br>1 |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                          | 3              | 4         |
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей                                                                                                                                                           | чел-ч          | 282,82    |
| 2            | Средний разряд работ                                                                                                                                                                       |                | 3,7       |
| 3            | Затраты труда машинистов                                                                                                                                                                   | чел-ч          | 10,19     |
|              | Машины и механизмы                                                                                                                                                                         |                |           |
| 200-0002     | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т                                                                                                                                               | маш-ч          | 9,56      |
| 202-1243     | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т                                                                                                                                         | маш-ч          | 0,63      |
| 204-0502     | Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]                                                                                                                                     | маш-ч          | 30,02     |
| 270-0106     | Аппарат для газовой сварки и резки                                                                                                                                                         | маш-ч          | 3,6       |
|              | Материалы                                                                                                                                                                                  |                |           |
| 111-0063     | Ацетилен растворен технический, марка А                                                                                                                                                    | т              | 0,0004    |
| 111-0091     | Болты с шестигранной головкой, диаметр резьбы 12-[14] мм                                                                                                                                   | т              | 0,05      |
| 111-0324     | Кислород технический газообразный                                                                                                                                                          | м3             | 1,83      |
| 111-0359     | Краска водно-дисперсионная поливинилацетатная Э-ВА-27Т белая                                                                                                                               | т              | 0,006     |
| 111-0497     | Лак каменноугольный, марка А                                                                                                                                                               | т              | 0,88      |
| 111-1504     | Электроды, диаметр 2 мм, марка Э42                                                                                                                                                         | т              | 0,027     |
| 111-1608     | Ветошь                                                                                                                                                                                     | кг             | 0,11      |
| 115-0001     | Болты путевые с гайками для скреплений рельсов, диаметр резьбы 22 мм                                                                                                                       | т              | 0,002     |
| 115-0008     | Болты клеммные для рельсовых скреплений железнодорожного пути с гайками, диаметр резьбы 22 мм, исполнение 1, класс прочности гайки/болта 5/3,6 и 6/3,6                                     | т              | 0,03      |
| 115-0026     | Шайбы пружинные двухвитковые, диаметр резьбы болтов 24 мм, сечение шайб 8x10 мм                                                                                                            | т              | 0,01      |
| 115-0031     | Клеммы промежуточные и стыковые                                                                                                                                                            | т              | 0,05      |
| 115-0032     | Накладки для железных дорог широкой колеи двухголовые стыковые для рельсов типа Р75, Р65, Р50, Р43                                                                                         | т              | 0,02      |
| 115-0042     | Подкладки для железных дорог широкой колеи раздельного скреплений КБ65 для рельсов типа Р75, Р65 и КБ50 для рельсов типа Р50                                                               | т              | 0,26      |
| 115-0067     | Рельсы железнодорожные термообработанные объемным закалом в масле, I класс, тип Р50 из стали марки М74                                                                                     | м              | 20        |
| 115-0127     | Прокладки кордонитовые под подошвы рельсов                                                                                                                                                 | 1000 шт        | 0,04      |
| 121-0768     | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений [колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.] с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы до 0,5 т | т              | 0,82      |
| 1546-0066    | Пропан-бутан технический                                                                                                                                                                   | м3             | 0,5       |
| По проекту   | Сборные железобетонные конструкции                                                                                                                                                         | м3             | 5,09      |

**Группа 8 Укладка железобетонных балочных плетей с путями на подводное балластное основание**

Состав работ: 1. Установка плавучих площадок в ряд. 2. Подача плавучих площадок к месту спуска плети и к месту установки его в створ сооружения. 3. Спуск балочной плети по временным спусковым дорожкам. 4. Подача плавучих площадок с закреплением к ним балочной плети и буксировкой к месту установки. 5. Водолазное обследование балластного основания. 6. Опускание балочной плети. 7. Отвод плавучих площадок. 8. Устройство подводного стыка балочной плети с подводной частью дорожки. 9. Установка кондукторных тяг под водой. 10. Отвод плавучих площадок к берегу.

Измеритель: 10 м плети

43-8-1 Укладка железобетонных балочных плетей с путями на подводное балластное основание

Таблица 9 - Группа 8 Норма 1

| Шифр ресурса | Наименование ресурса                                                              | Единица измер. | 43-8<br>1 |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|
| 1            | 2                                                                                 | 3              | 4         |
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей                                                  | чел-ч          | 105,7     |
| 2            | Средний разряд работ                                                              |                | 3,4       |
| 3            | Затраты труда машинистов                                                          | чел-ч          | 107,87    |
|              | Машины и механизмы                                                                |                |           |
| 200-0002     | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т                                      | маш-ч          | 2,39      |
| 202-1141     | Краны на автомобильному ходу, грузоподъемность 10 т                               | маш-ч          | 1,82      |
| 214-0401     | Вибропогружатели высокочастотные для погружения шпунтов и свай массой до 1,5 т    | маш-ч          | 1,64      |
| 222-0201     | Тележки слиповые косяковые, грузоподъемность 150 т                                | маш-ч          | 4,68      |
| 223-0201     | Буксиры, мощность 110 кВт [150 л.с.]                                              | маш-ч          | 0,27      |
| 223-0301     | Катера буксирные, мощность 66 кВт [90 л.с.]                                       | маш-ч          | 1,01      |
| 223-0701     | Краны плавучие несамоходные, грузоподъемность 5 т                                 | маш-ч          | 4,88      |
| 224-0200     | Водолазные станции на самоходном боте мощностью 110 кВт [150 л.с.] с компрессором | маш-ч          | 12,07     |
| 224-0902     | Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность 7 т                          | маш-ч          | 35,55     |
| 224-0903     | Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность 13т                          | маш-ч          | 2,95      |
|              | Материалы                                                                         |                |           |

|          |                                                              |   |        |
|----------|--------------------------------------------------------------|---|--------|
| 111-0091 | Болты с шестигранной головкой, диаметр резьбы 12-[14] мм     | т | 0,01   |
| 111-0359 | Краска водно-дисперсионная поливинилацетатная Э-ВА-27Т белая | т | 0,0045 |

Окончание таблицы 9

| Шифр ресурса | Наименование ресурса                                                                                                                                                                                                 | Единица измер. | 43-8 1  |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                    | 3              | 4       |
| 111-0782     | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг                                                                                                                                                                        | т              | 0,00988 |
| 111-1608     | Ветошь                                                                                                                                                                                                               | кг             | 0,1     |
| 112-0008     | Лесоматериалы круглые хвойник пород для строительства, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см                                                                                                                               | м3             | 0,06    |
| 112-0029     | Брусья обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 100, 125 мм, III сорт                                                                                                                     | м3             | 0,06    |
| 115-0029     | Костыли для железных дорог широкой колеи, сечение 16х16 мм, длина 165 мм                                                                                                                                             | т              | 0,001   |
| 115-0034     | Накладки для железных дорог широкой колеи двуглавые для изолировочный стыков рельсов типа Р65, Р50, Р43                                                                                                              | т              | 0,02    |
| 121-0764     | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений [колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.] с преобладанием гнутосварных профилей и круглых труб, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т | т              | 0,18    |
| 1537-0348    | Канат двойной свивки, тип ЛК-РО, без покрытия, из проволоки марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм2 и менее, диаметр 16,5 мм                                                                                        | 10м            | 0,92    |

**Группа 9 Балластировка пути подводной части**

Состав работ: 1. Устройство подводной маячной линии из досок по свайкам с заготовкой и забивкой их [норма 1]. 2. Погрузка щебня в баржу и доставка к месту работ. 3. Отсыпка щебня с баржи. 4. Тщательное разравнивание водолазами балласта под дорожками и грубое между дорожками. 5. Укатка балласта катками с перестановкой их с дорожки на дорожку [норма 1].

Измеритель: 100 м3 щебня в деле

Балластировка пути подводной части:

43-9-1 под дорожками

43-9-2 между дорожками

Таблица 10 - Группа 9 Нормы с 1 по 2

| Шифр ресурса | Наименование ресурса                                                                                                          | Единица измер. | 43-9 1  | 43-9 2 |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|--------|
| 1            | 2                                                                                                                             | 3              | 4       | 5      |
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей                                                                                              | чел-ч          | 357,08  | 195,92 |
| 2            | Средний разряд работ                                                                                                          |                | 2,2     | 2,2    |
| 3            | Затраты труда машинистов                                                                                                      | чел-ч          | 762,8   | 636,61 |
|              | Машины и механизмы                                                                                                            |                |         |        |
| 200-0002     | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т                                                                                  | маш-ч          | 1,12    | -      |
| 203-0304     | Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 29,43 кН [3 т]                                                                   | маш-ч          | 2,18    | -      |
| 215-3101     | Катки дорожные самоходные гладкие, масса 5 т                                                                                  | маш-ч          | 1,06    | -      |
| 223-0102     | Баржи, грузоподъемность 200 т                                                                                                 | маш-ч          | 27,49   | 26,7   |
| 223-0201     | Буксиры, мощность 110 кВт [150 л.с.]                                                                                          | маш-ч          | 2,37    | 2,67   |
| 223-0701     | Краны плавучие несамоходные, грузоподъемность 5 т                                                                             | маш-ч          | 25,6    | 24,02  |
| 224-0200     | Водолазные станции на самоходном боте мощностью 110 кВт [150 л.с.] с компрессором                                             | маш-ч          | 102,23  | 82,32  |
|              | Материалы                                                                                                                     |                |         |        |
| 111-0092     | Болты с шестигранной головкой, диаметр резьбы 16-[18] мм                                                                      | т              | 0,03    | -      |
| 111-0135     | Гвозди винтовые 4,5 х90 мм                                                                                                    | т              | 0,007   | -      |
| 111-0879     | Скобы такелажные СА[СБ, Р]32                                                                                                  | шт             | 2       | -      |
| 111-1485     | Шурупы с шестигранной головкой, диаметр стержня 6 мм, длина 20 мм                                                             | т              | 0,00028 | -      |
| 112-0008     | Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см                                        | м3             | 0,91    | -      |
| 112-0081     | Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт                                 | м3             | 0,42    | -      |
| 112-0101     | Брусья необрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, все ширины, толщина 150 мм и более, III сорт                              | м3             | 0,05    | -      |
| 1421-9471    | Щебень из природного камня для строительных работ, фракция 20-40 мм, марка М400                                               | м3             | 110     | -      |
| 1537-0348    | Канат двойной свивки, тип ЛК-РО, без покрытия, из проволоки марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм2 и менее, диаметр 16,5 мм | 10м            | 5       | -      |
| По проекту   | Щебень каменный                                                                                                               | м3             | -       | 110    |

**3 Глухие пересечения путей в одном уровне****Группа 10 Устройство глухих пересечений путей в одном уровне**

Состав работ: 1. Заготовка деталей глухого пересечения. 2. Заготовка и укладка спаренных полушпал. 3. Сверление отверстий в шпалах. 4. Антисептирование незащищенных поверхностей шпал. 5. Укладка глухого пересечения с пришивкой к шпалам и выправкой. 6. Соединение глухого пересечения с рельсами пересекающихся путей.

Измеритель: 10 пересечений

43-10-1 Устройство глухих пересечений путей в одном уровне

Таблица 11 - Группа 10 Норма 1

| Шифр ресурса | Наименование ресурса                                                                                                                      | Единица измер. | 43-10 1 |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|
| 1            | 2                                                                                                                                         | 3              | 4       |
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей                                                                                                          | чел-ч          | 175,38  |
| 2            | Средний разряд работ                                                                                                                      |                | 3,3     |
| 3            | Затраты труда машинистов                                                                                                                  | чел-ч          | 31,87   |
|              | Машины и механизмы                                                                                                                        |                |         |
| 200-0002     | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т                                                                                              | маш-ч          | 31,87   |
| 200-0073     | Пила маятниковая для резки металлопроката                                                                                                 | маш-ч          | 35,55   |
| 204-0502     | Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]                                                                                    | маш-ч          | 6,26    |
|              | Материалы                                                                                                                                 |                |         |
| 111-0497     | Лак каменноугольный, марка А                                                                                                              | т              | 0,00023 |
| 111-0589     | Масло креозотовое                                                                                                                         | т              | 0,0005  |
| 111-0975     | Сортовой горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст0, полосовой, толщина 10-75 мм при ширине 100-200 мм   | т              | 0,0013  |
| 111-1129     | Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки СтЗсп | т              | 0,34    |
| 111-1401     | Шпильки оцинкованные стяжные, диаметр резьбы 20 мм, длина 200 мм                                                                          | т              | 0,0036  |
| 111-1504     | Электроды, диаметр 2 мм, марка Э42                                                                                                        | т              | 0,019   |
| 111-1608     | Ветошь                                                                                                                                    | кг             | 0,01    |
| 115-0001     | Болты путевые с гайками для скреплений рельсов, диаметр резьбы 22 мм                                                                      | т              | 0,06    |
| 115-0029     | Костыли для железных дорог широкой колеи, сечение 16х16 мм, длина 165 мм                                                                  | т              | 0,023   |
| 115-0036     | Подкладки для железных дорог широкой колеи костыльного скрепления для рельсов типа Р50                                                    | т              | 0,031   |
| 115-0067     | Рельсы железнодорожные термообработанные объемным закалом в масле, I класс, тип Р50 из стали марки М74                                    | м              | 7,1     |
| 115-0114     | Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные [кроме лиственницы], тип I                              | шт             | 10      |
| 124-0059     | Анкерные детали из прямых или гнутых круглых стержней с резьбой [в комплекте с шайбами и гайками или без них], поставляемые отдельно      | т              | 0,04    |

## 4 Обкатка пути

### Группа 11 Обкатка пути

Состав работ: 1. Погрузка, разгрузка и перегрузка балласта на тележки. 2. Обкатка пути. 3. Контрольные промеры в подводной части [нормы 2-4]. 4. Выправка подводных рельсовых путей с подбивкой щебня под шпалы или балки при помощи водолазов [нормы 2-4].

Измеритель: 100 м пути

Обкатка путей:

- 43-11-1 горизонтальных стапельных и откатных  
 43-11-2 наклонных слипов [надводных и подводных], первичная при нагрузке на тележку 150 т  
 43-11-3 наклонных слипов [надводных и подводных], первичная при нагрузке на тележку 300 т  
 43-11-4 наклонных слипов [надводных и подводных], каждая последующая при нагрузке на тележку 150 и 300 т

Таблица 12 - Группа 11 Нормы с 1 по 4

| Шифр ресурса | Наименование ресурса                                                              | Единица измер. | 43-11 1 | 43-11 2 | 43-11 3 | 43-11 4 |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|---------|---------|---------|
| 1            | 2                                                                                 | 3              | 4       | 5       | 6       | 7       |
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей                                                  | чел-ч          | 115,34  | 112,81  | 159,58  | 34,13   |
| 2            | Средний разряд работ                                                              |                | 3       | 3       | 3       | 3       |
| 3            | Затраты труда машинистов                                                          | чел-ч          | 40,71   | 276,14  | 291,18  | 55,64   |
|              | Машины и механизмы                                                                |                |         |         |         |         |
| 200-0002     | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т                                      | маш-ч          | 5,07    | 5,44    | 9,97    | 0,25    |
| 202-1141     | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т                                | маш-ч          | 12,59   | 6,65    | 13,3    | -       |
| 222-0101     | Лебедки слиповые электрические, грузоподъемность 10 т                             | маш-ч          | -       | 5,61    | 5,61    | 5,61    |
| 222-0201     | Тележки слиповые косяковые, грузоподъемность 150 т                                | маш-ч          | -       | 18,17   | 29,86   | 5,61    |
| 222-0202     | Тележки стапельные, грузоподъемность 75 т, самоходные                             | маш-ч          | 34,92   | -       | -       | -       |
| 222-0203     | Тележки стапельные, грузоподъемность 75 т, самоходные                             | маш-ч          | 34,92   | -       | -       | -       |
| 224-0200     | Водолазные станции на самоходном боте мощностью 110 кВт [150 л.с.] с компрессором | маш-ч          | -       | 43,45   | 43,45   | 8,25    |
| 224-0801     | Понтоны разгрузочные, грузоподъемность 1,5 т                                      | маш-ч          | -       | 15,91   | 15,91   | -       |
| 224-0802     | Понтоны разгрузочные, грузоподъемность 3 т                                        | маш-ч          | -       | -       | -       | 4,57    |

## 5 Спусковые дорожки стапелей

### Группа 12 Устройство настила спусковых дорожек стапелей

Состав работ: 1. Поперечное перепиливание брусьев и брусков с устройством сопряжений и сверлением отверстий. 2. Укладка брусьев и брусков с пригонкой по месту, острожкой и постановкой креплений 3. Антисептирование незащищенных деревянных поверхностей.

Измеритель: 1 м3 настила

Устройство настила спусковых дорожек стапелей:

43-12-1 нижнего

43-12-2 верхнего

Таблица 13 - Группа 12 Нормы с 1 по 2

| Шифр ресурса | Наименование ресурса                                                                                                                 | Единица измер. | 43-12<br>1 | 43-12<br>2 |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|------------|
| 1            | 2                                                                                                                                    | 3              | 4          | 5          |
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей                                                                                                     | чел-ч          | 24,96      | 17,22      |
| 2            | Средний разряд работ                                                                                                                 |                | 3,2        | 3,2        |
| 3            | Расхода труда машинистов                                                                                                             | чел-ч          | 3,02       | 1,45       |
|              | Машины и механизмы                                                                                                                   |                |            |            |
| 200-0002     | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т                                                                                         | маш-ч          | 3,02       | 1,45       |
|              | Материалы                                                                                                                            |                |            |            |
| 111-0782     | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг                                                                                        | т              | 0,0055     | 0,061      |
| 111-1608     | Ветошь                                                                                                                               | кг             | 0,1        | 0,5        |
| 112-0027     | Брусья обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 100, 125 мм, I сорт                                       | м3             | 0,04       | 1,23       |
| 112-0031     | Брусья обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 150 мм и более, I сорт                                    | м3             | 1,04       | -          |
| 124-0059     | Анкерные детали из прямых или гнутых круглых стержней с резьбой [в комплекте с шайбами и гайками или без них], поставляемые отдельно | т              | 0,031      | -          |
| 1113-0107    | Натрий фтористый технический, марка А, I сорт                                                                                        | т              | 0,002      | 0,02       |

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|           |                                                                                      |    |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1         | Техническая часть.....                                                               | 3  |
| 1.1       | Общие указания.....                                                                  | 3  |
| 1.2       | Правила исчисления объемов работ .....                                               | 3  |
| 1.3       | Коэффициенты к ресурсным элементным сметным нормам.....                              | 4  |
| 2         | Судовозные рельсовые пути .....                                                      | 5  |
| Группа 1  | Укладка шпал .....                                                                   | 5  |
| Группа 2  | Укладка брусьев .....                                                                | 5  |
| Группа 3  | Укладка рельсов.....                                                                 | 5  |
| Группа 4  | Укладка пути в подводной части.....                                                  | 6  |
| Группа 5  | Поправка на укладку шпал сверх 160 штук, учтенных в нормах группы 4.....             | 8  |
| Группа 6  | Укладка на подводное балластное основание монтажной рамы с путями .....              | 8  |
| Группа 7  | Монтаж балочной плети судоподъемно-спускового устройства.....                        | 8  |
| Группа 8  | Укладка железобетонных балочных плетей с путями на подводное балластное основание... | 9  |
| Группа 9  | Балластировка пути подводной части .....                                             | 11 |
| 3         | Глухие пересечения путей в одном уровне.....                                         | 11 |
| Группа 10 | Устройство глухих пересечений путей в одном уровне .....                             | 11 |
| 4         | Обкатка пути.....                                                                    | 12 |
| Группа 11 | Обкатка пути.....                                                                    | 12 |
| 5         | Спускные дорожки стапелей.....                                                       | 13 |
| Группа 12 | Устройство настила спусковых дорожек стапелей.....                                   | 13 |
|           | Содержание .....                                                                     | 14 |

Распечатка информационных ресурсов ИСС "Архив" ("Зодчий").

(ИСС "Архив" создана Информационно-маркетинговым центром Госстроя Украины /ИМЦ/ и функционирует на основании приказа Минстройархитектуры Украины № 29 от 15.02.94 г.. См. также инструктивные письма Госкомградостроительства Украины №17-7/3-62 от 2.02.95г. и №17-5-4/573 от 7.10.96г.)