

# СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН 81-02-02-2022

## Сборник 2. Горновскрышные работы

### I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.2. В сборнике 2 «Горновскрышные работы» содержатся сметные нормы на выполнение горно-вскрышных работ, осуществляемых при строительстве разрезов по добыче угля и сланца, карьеров по разработке руд черных и цветных металлов, химического сырья и нерудных строительных материалов, а также при реконструкции действующих разрезов (карьеров) или вскрытии нижних горизонтов, в том числе сооружении железнодорожных путей и автомобильных дорог в пределах забоя и на отвале.

1.2.1. В ГЭСН сборника 2 учтен комплекс работ по разработке и отвалообразованию грунта, включая:

- прием и сдачу машин;
- их смазку, мелкий и профилактический ремонт;
- подготовку забоя с перекидкой негабарита;
- передвижку машин в забое и на отвалах;
- перемещение экскаваторов в безопасное место перед взрывными работами;
- планировку подошвы забоя, отвала и основания под транспортные железнодорожные пути и автодороги;
- очистку ковшей экскаваторов, конвейеров, ходовых частей машин, кузовов вагонов и автомобилей-самосвалов, подъездных загрузочных и разгрузочных площадок;
- отсыпку трассы под железнодорожные пути по мере продвижения забоя;
- устройство и содержание водоотводных канав в забое и на отвале;
- водоотлив с подошвы забоя до ближайшей водоотводной канавы;
- перемещение, ремонт и содержание в исправном состоянии железнодорожных путей, осветительных и контактных сетей;
- ремонт и содержание в исправном состоянии дорог для транспортирования грунтов автомобилями-самосвалами и самоходными скреперами;
- перемещение автодорог из инвентарных железобетонных плит в забое и на отвале;
- пылеподавление;
- перемещение и содержание ЛЭП в забое и на отвале, включая передвижные приключательные пункты и другие работы.

1.2.2. Разновидности грунтов по трудности разработки приведены (справочно) в приложении 2.1.

1.2.3. В ГЭСН сборника 2 предусмотрена разработка грунтов естественной влажности. При разработке влажных и вязких сильно налипающих на ковш экскаватора грунтов применяются коэффициенты согласно п. 3.1 приложения 2.2.

1.2.4. В ГЭСН сборника 2 предусмотрена разработка грунта фронтальным забоем. При разработке грунта тупиковым забоем применяются коэффициенты согласно п. 3.2 приложения 2.2.

1.2.5. К ГЭСН табл. с 02-01-008 по 02-01-010 применяются коэффициенты согласно пп. 3.7 и 3.8 приложения 2.2.

1.2.6. В нормах с 02-01-015-01 по 02-01-015-15, с 02-01-016-01 по 02-01-016-15, с 02-01-017-01 по 02-01-017-15, 02-01-018-01, с 02-01-019-01 по 02-01-019-15, с 02-01-020-01 по 02-01-020-15, с 02-01-021-01 по 02-01-021-05, с 02-01-022-01 по 02-01-022-05 настоящих ГЭСН приняты экскаваторы с нормальным рабочим оборудованием.

1.2.7. Указанный в ГЭСН сборника 2 размер «до» включает в себя этот размер.

1.2.8. Коэффициенты к сметным нормам, учитывающие условия применения ГЭСН сборника 2, приведены в приложении 2.2.

### II. ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ

2.2. Исчисление объемов работ при использовании сметных норм сборника 2 «Горновскрышные работы».

2.2.1. Объемы горновскрышных работ определяются по проектным данным в плотном теле.

### III. ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

#### Отдел 1. РАЗРАБОТКА ГРУНТА ОДНОКОВШОВЫМИ ЭКСКАВАТОРАМИ

#### Раздел 1. РАЗРАБОТКА ГРУНТА ЭКСКАВАТОРАМИ С УКЛАДКОЙ НА БОРТ ТРАНШЕИ ИЛИ В ВЫРАБОТАННОЕ ПРОСТРАНСТВО

**Таблица ГЭСН 02-01-001** Разработка грунта экскаваторами с нормальным рабочим оборудованием прямая лопата

**Состав работ:**

01. Эскавация грунта.  
02. Укладка грунта в отвал.

**Измеритель: 1000 м3**

Разработка грунта экскаваторами с нормальным рабочим оборудованием прямая лопата, вместимость ковша:

|              |                                                     |
|--------------|-----------------------------------------------------|
| 02-01-001-01 | 12,5 м3, категория грунтов по трудности эскавации 1 |
| 02-01-001-02 | 12,5 м3, категория грунтов по трудности эскавации 2 |
| 02-01-001-03 | 12,5 м3, категория грунтов по трудности эскавации 3 |
| 02-01-001-04 | 12,5 м3, категория грунтов по трудности эскавации 4 |
| 02-01-001-05 | 12,5 м3, категория грунтов по трудности эскавации 5 |
| 02-01-001-06 | 8 м3, категория грунтов по трудности эскавации 1    |
| 02-01-001-07 | 8 м3, категория грунтов по трудности эскавации 2    |
| 02-01-001-08 | 8 м3, категория грунтов по трудности эскавации 3    |
| 02-01-001-09 | 8 м3, категория грунтов по трудности эскавации 4    |
| 02-01-001-10 | 8 м3, категория грунтов по трудности эскавации 5    |
| 02-01-001-11 | 6,3 м3, категория грунтов по трудности эскавации 1  |
| 02-01-001-12 | 6,3 м3, категория грунтов по трудности эскавации 2  |
| 02-01-001-13 | 6,3 м3, категория грунтов по трудности эскавации 3  |
| 02-01-001-14 | 6,3 м3, категория грунтов по трудности эскавации 4  |
| 02-01-001-15 | 6,3 м3, категория грунтов по трудности эскавации 5  |
| 02-01-001-16 | 4,6 м3, категория грунтов по трудности эскавации 1  |
| 02-01-001-17 | 4,6 м3, категория грунтов по трудности эскавации 2  |
| 02-01-001-18 | 4,6 м3, категория грунтов по трудности эскавации 3  |
| 02-01-001-19 | 4,6 м3, категория грунтов по трудности эскавации 4  |
| 02-01-001-20 | 4,6 м3, категория грунтов по трудности эскавации 5  |

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат                                                                                                                | Ед. изм. | 02-01-001-01 | 02-01-001-02 | 02-01-001-03 | 02-01-001-04 | 02-01-001-05 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | <b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ</b>                                                                                                                |          |              |              |              |              |              |
| 1-100-43     | Средний разряд работы 4,3                                                                                                                   | чел.-ч   | 1,75         | 2,1          | 2,73         | 3,45         | 3,79         |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>                                                                                                             | чел.-ч   | 6,16         | 7,37         | 9,5          | 12,08        | 13,33        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                                                   |          |              |              |              |              |              |
| 91.01.01-036 | Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.)                                                                                                      | маш.-ч   | 1,17         | 1,4          | 1,81         | 2,3          | 2,54         |
| 91.01.05-084 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м3                                                                   | маш.-ч   | 0,84         | 0,96         | 1,22         | 1,56         | 1,71         |
| 91.01.05-138 | Экскаваторы одноковшовые электрические на гусеничном ходу, емкость ковша 12,5 м3                                                            | маш.-ч   | 1,17         | 1,4          | 1,81         | 2,3          | 2,54         |
| 91.04.01-033 | Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 93 кВт (126 л.с.), глубина бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм | маш.-ч   | 0,64         | 0,81         | 1,04         | 1,32         | 1,46         |
| 91.19.08-011 | Насосы, производительность 100 м3/ч, напор 30 м, мощность 11 кВт                                                                            | маш.-ч   | 0,73         | 0,9          | 1,15         | 1,46         | 1,62         |

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат                                                  | Ед. изм. | 02-01-001-06 | 02-01-001-07 | 02-01-001-08 | 02-01-001-09 | 02-01-001-10 |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | <b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ</b>                                                  |          |              |              |              |              |              |
| 1-100-43     | Средний разряд работы 4,3                                                     | чел.-ч   | 2,55         | 3            | 3,79         | 4,78         | 5,27         |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>                                               | чел.-ч   | 6,61         | 7,78         | 9,81         | 12,35        | 13,7         |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                     |          |              |              |              |              |              |
| 91.01.01-036 | Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.)                                        | маш.-ч   | 1,7          | 2            | 2,52         | 3,19         | 3,51         |
| 91.01.05-084 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м3     | маш.-ч   | 0,86         | 1,02         | 1,28         | 1,58         | 1,82         |
| 91.01.05-136 | Экскаваторы одноковшовые электрические на гусеничном ходу, емкость ковша 8 м3 | маш.-ч   | 1,7          | 2            | 2,52         | 3,19         | 3,51         |

|              |                                                                                                                                             |        |      |      |      |      |      |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|------|------|------|------|
| 91.04.01-033 | Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 93 кВт (126 л.с.), глубина бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм | маш.-ч | 0,65 | 0,76 | 0,97 | 1,2  | 1,35 |
| 91.19.08-011 | Насосы, производительность 100 м <sup>3</sup> /ч, напор 30 м, мощность 11 кВт                                                               | маш.-ч | 1,09 | 1,27 | 1,63 | 2,03 | 2,13 |

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат                                                                                                                | Ед. изм. | 02-01-001-11 | 02-01-001-12 | 02-01-001-13 | 02-01-001-14 | 02-01-001-15 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | <b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ</b>                                                                                                                |          |              |              |              |              |              |
| 1-100-43     | Средний разряд работы 4,3                                                                                                                   | чел.-ч   | 3,21         | 3,86         | 5,02         | 6,41         | 7,1          |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>                                                                                                             | чел.-ч   | 8,04         | 9,64         | 12,56        | 16,07        | 17,81        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                                                   |          |              |              |              |              |              |
| 91.01.01-036 | Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.)                                                                                                      | маш.-ч   | 2,14         | 2,56         | 3,34         | 4,27         | 4,73         |
| 91.01.05-084 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м <sup>3</sup>                                                       | маш.-ч   | 1,02         | 1,21         | 1,59         | 2,03         | 2,27         |
| 91.01.05-135 | Экскаваторы одноковшовые электрические на гусеничном ходу, емкость ковша 6,3 м <sup>3</sup>                                                 | маш.-ч   | 2,14         | 2,56         | 3,34         | 4,27         | 4,73         |
| 91.04.01-033 | Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 93 кВт (126 л.с.), глубина бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм | маш.-ч   | 0,6          | 0,75         | 0,95         | 1,23         | 1,35         |
| 91.19.08-011 | Насосы, производительность 100 м <sup>3</sup> /ч, напор 30 м, мощность 11 кВт                                                               | маш.-ч   | 1,37         | 1,65         | 2,14         | 2,74         | 3,02         |

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат                                                                                                                | Ед. изм. | 02-01-001-16 | 02-01-001-17 | 02-01-001-18 | 02-01-001-19 | 02-01-001-20 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | <b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ</b>                                                                                                                |          |              |              |              |              |              |
| 1-100-43     | Средний разряд работы 4,3                                                                                                                   | чел.-ч   | 3,68         | 4,31         | 5,49         | 6,93         | 7,74         |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>                                                                                                             | чел.-ч   | 9,2          | 10,78        | 13,77        | 17,41        | 19,48        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                                                   |          |              |              |              |              |              |
| 91.01.01-036 | Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.)                                                                                                      | маш.-ч   | 2,45         | 2,87         | 3,66         | 4,63         | 5,18         |
| 91.01.05-084 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м <sup>3</sup>                                                       | маш.-ч   | 1,16         | 1,36         | 1,75         | 2,2          | 2,46         |
| 91.01.05-133 | Экскаваторы одноковшовые электрические на гусеничном ходу, емкость ковша 4,6 м <sup>3</sup>                                                 | маш.-ч   | 2,45         | 2,87         | 3,66         | 4,63         | 5,18         |
| 91.04.01-033 | Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 93 кВт (126 л.с.), глубина бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм | маш.-ч   | 0,69         | 0,81         | 1,04         | 1,32         | 1,48         |
| 91.19.08-011 | Насосы, производительность 100 м <sup>3</sup> /ч, напор 30 м, мощность 11 кВт                                                               | маш.-ч   | 1,58         | 1,84         | 2,33         | 2,97         | 3,32         |

**Таблица ГЭСН 02-01-002 Разработка грунта экскаваторами с удлиненным рабочим оборудованием прямая лопата**

**Состав работ:**

01. Эскавация грунта.  
02. Укладка грунта в отвал.

**Измеритель: 1000 м<sup>3</sup>**

Разработка грунта экскаваторами с удлиненным рабочим оборудованием прямая лопата, вместимость ковша:

- 02-01-002-01 4 м<sup>3</sup>, категория грунтов по трудности эскавации 1  
02-01-002-02 4 м<sup>3</sup>, категория грунтов по трудности эскавации 2  
02-01-002-03 4 м<sup>3</sup>, категория грунтов по трудности эскавации 3  
02-01-002-04 4 м<sup>3</sup>, категория грунтов по трудности эскавации 4

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат                                                                                                                | Ед. изм. | 02-01-002-01 | 02-01-002-02 | 02-01-002-03 | 02-01-002-04 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | <b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ</b>                                                                                                                |          |              |              |              |              |
| 1-100-43     | Средний разряд работы 4,3                                                                                                                   | чел.-ч   | 4,93         | 5,81         | 7,49         | 9,44         |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>                                                                                                             | чел.-ч   | 11,54        | 13,7         | 17,6         | 22,24        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                                                   |          |              |              |              |              |
| 91.01.01-036 | Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.)                                                                                                      | маш.-ч   | 3,29         | 3,89         | 5            | 6,32         |
| 91.01.05-084 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м <sup>3</sup>                                                       | маш.-ч   | 1,04         | 1,28         | 1,65         | 2,08         |
| 91.01.05-132 | Экскаваторы одноковшовые электрические на гусеничном ходу, емкость ковша 4 м <sup>3</sup> (с удлиненным рабочим оборудованием)              | маш.-ч   | 3,29         | 3,89         | 5            | 6,32         |
| 91.04.01-033 | Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 93 кВт (126 л.с.), глубина бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм | маш.-ч   | 0,63         | 0,75         | 0,95         | 1,2          |

|              |                                                                               |        |      |     |      |      |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-----|------|------|
| 91.19.08-011 | Насосы, производительность 100 м <sup>3</sup> /ч, напор 30 м, мощность 11 кВт | маш.-ч | 2,33 | 2,5 | 3,21 | 4,06 |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-----|------|------|

**Таблица ГЭСН 02-01-003 Разработка грунта экскаваторами с рабочим оборудованием "драглайн"**

**Состав работ:**

01. Экскавация грунта.
02. Укладка грунта в отвал.

**Измеритель: 1000 м<sup>3</sup>**

Разработка грунта экскаваторами с рабочим оборудованием "драглайн", вместимость ковша:

|              |                                                                  |
|--------------|------------------------------------------------------------------|
| 02-01-003-05 | 25 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1  |
| 02-01-003-06 | 25 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2  |
| 02-01-003-07 | 25 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3  |
| 02-01-003-08 | 25 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4  |
| 02-01-003-09 | 20 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1  |
| 02-01-003-10 | 20 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2  |
| 02-01-003-11 | 20 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3  |
| 02-01-003-12 | 20 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4  |
| 02-01-003-13 | 15 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1  |
| 02-01-003-14 | 15 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2  |
| 02-01-003-15 | 15 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3  |
| 02-01-003-16 | 15 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4  |
| 02-01-003-17 | 13 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1  |
| 02-01-003-18 | 13 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2  |
| 02-01-003-19 | 13 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3  |
| 02-01-003-20 | 13 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4  |
| 02-01-003-21 | 10 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1  |
| 02-01-003-22 | 10 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2  |
| 02-01-003-23 | 10 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3  |
| 02-01-003-24 | 10 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4  |
| 02-01-003-25 | 6,5 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1 |
| 02-01-003-26 | 6,5 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2 |
| 02-01-003-27 | 6,5 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3 |
| 02-01-003-28 | 6,5 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4 |
| 02-01-003-29 | 4 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1   |
| 02-01-003-30 | 4 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2   |
| 02-01-003-31 | 4 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3   |

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат                                                                                                                | Ед. изм. | 02-01-003-05 | 02-01-003-06 | 02-01-003-07 | 02-01-003-08 | 02-01-003-09 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | <b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ</b>                                                                                                                |          |              |              |              |              |              |
| 1-100-43     | Средний разряд работы 4,3                                                                                                                   | чел.-ч   | 1,84         | 2,08         | 2,65         | 3,4          | 2,76         |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>                                                                                                             | чел.-ч   | 6,17         | 7,03         | 8,86         | 11,45        | 8,63         |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                                                   |          |              |              |              |              |              |
| 91.01.01-036 | Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.)                                                                                                      | маш.-ч   | 1,06         | 1,2          | 1,52         | 1,96         | 1,58         |
| 91.01.05-084 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м <sup>3</sup>                                                       | маш.-ч   | 1,04         | 1,22         | 1,46         | 1,98         | 1,18         |
| 91.01.05-129 | Экскаваторы одноковшовые электрические шагающие с рабочим оборудованием "драглайн", емкость ковша 20 м <sup>3</sup>                         | маш.-ч   |              |              |              |              | 1,58         |
| 91.01.05-130 | Экскаваторы одноковшовые электрические шагающие с рабочим оборудованием "драглайн", емкость ковша 25 м <sup>3</sup>                         | маш.-ч   | 1,06         | 1,2          | 1,52         | 1,96         |              |
| 91.04.01-033 | Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 93 кВт (126 л.с.), глубина бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм | маш.-ч   | 0,89         | 1,01         | 1,32         | 1,63         | 1,13         |
| 91.19.08-011 | Насосы, производительность 100 м <sup>3</sup> /ч, напор 30 м, мощность 11 кВт                                                               | маш.-ч   | 1,21         | 1,34         | 1,81         | 2,16         | 1,81         |

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат                                                                                        | Ед. изм. | 02-01-003-10 | 02-01-003-11 | 02-01-003-12 | 02-01-003-13 | 02-01-003-14 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | <b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ</b>                                                                                        |          |              |              |              |              |              |
| 1-100-43     | Средний разряд работы 4,3                                                                                           | чел.-ч   | 3,19         | 4,09         | 5,27         | 2,75         | 3,18         |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>                                                                                     | чел.-ч   | 9,99         | 12,75        | 16,58        | 8,54         | 9,92         |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                           |          |              |              |              |              |              |
| 91.01.01-036 | Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.)                                                                              | маш.-ч   | 1,84         | 2,36         | 3,04         | 1,59         | 1,84         |
| 91.01.05-084 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м <sup>3</sup>                               | маш.-ч   | 1,34         | 1,63         | 2,2          | 1,05         | 1,27         |
| 91.01.05-128 | Экскаваторы одноковшовые электрические шагающие с рабочим оборудованием "драглайн", емкость ковша 15 м <sup>3</sup> | маш.-ч   |              |              |              | 1,59         | 1,84         |

|              |                                                                                                                                             |        |      |      |      |      |      |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|------|------|------|------|
| 91.01.05-129 | Экскаваторы одноковшовые электрические шагающие с рабочим оборудованием "драглайн", емкость ковша 20 м3                                     | маш.-ч | 1,84 | 2,36 | 3,04 |      |      |
| 91.04.01-033 | Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 93 кВт (126 л.с.), глубина бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм | маш.-ч | 1,29 | 1,68 | 2,22 | 1,13 | 1,29 |
| 91.19.08-011 | Насосы, производительность 100 м3/ч, напор 30 м, мощность 11 кВт                                                                            | маш.-ч | 2,24 | 3,22 | 3,51 | 2,24 | 2,45 |

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат                                                                                                                | Ед. изм. | 02-01-003-15 | 02-01-003-16 | 02-01-003-17 | 02-01-003-18 | 02-01-003-19 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | <b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ</b>                                                                                                                |          |              |              |              |              |              |
| 1-100-43     | Средний разряд работы 4,3                                                                                                                   | чел.-ч   | 4,04         | 5,22         | 2,94         | 3,44         | 4,27         |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>                                                                                                             | чел.-ч   | 12,65        | 16,2         | 7,57         | 8,72         | 10,78        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                                                   |          |              |              |              |              |              |
| 91.01.01-036 | Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.)                                                                                                      | маш.-ч   | 2,33         | 2,99         | 1,69         | 1,97         | 2,45         |
| 91.01.05-084 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м3                                                                   | маш.-ч   | 1,64         | 2,1          | 1,24         | 1,38         | 1,68         |
| 91.01.05-127 | Экскаваторы одноковшовые электрические шагающие с рабочим оборудованием "драглайн", емкость ковша 13 м3                                     | маш.-ч   |              |              | 1,69         | 1,97         | 2,45         |
| 91.01.05-128 | Экскаваторы одноковшовые электрические шагающие с рабочим оборудованием "драглайн", емкость ковша 15 м3                                     | маш.-ч   | 2,33         | 2,99         |              |              |              |
| 91.04.01-033 | Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 93 кВт (126 л.с.), глубина бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм | маш.-ч   | 1,69         | 2,14         | 1,26         | 1,43         | 1,75         |
| 91.19.08-011 | Насосы, производительность 100 м3/ч, напор 30 м, мощность 11 кВт                                                                            | маш.-ч   | 2,99         | 3,89         | 1,89         | 2,56         | 3,22         |

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат                                                                                                                | Ед. изм. | 02-01-003-20 | 02-01-003-21 | 02-01-003-22 | 02-01-003-23 | 02-01-003-24 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | <b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ</b>                                                                                                                |          |              |              |              |              |              |
| 1-100-43     | Средний разряд работы 4,3                                                                                                                   | чел.-ч   | 5,59         | 4,17         | 4,49         | 5,67         | 7,42         |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>                                                                                                             | чел.-ч   | 14,06        | 9,59         | 10,97        | 13,88        | 18,24        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                                                   |          |              |              |              |              |              |
| 91.01.01-036 | Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.)                                                                                                      | маш.-ч   | 3,21         | 2,26         | 2,58         | 3,26         | 4,28         |
| 91.01.05-084 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м3                                                                   | маш.-ч   | 2,14         | 1,51         | 1,75         | 2,22         | 2,94         |
| 91.01.05-126 | Экскаваторы одноковшовые электрические шагающие с рабочим оборудованием "драглайн", емкость ковша 10 м3                                     | маш.-ч   |              | 2,26         | 2,58         | 3,26         | 4,28         |
| 91.01.05-127 | Экскаваторы одноковшовые электрические шагающие с рабочим оборудованием "драглайн", емкость ковша 13 м3                                     | маш.-ч   | 3,21         |              |              |              |              |
| 91.04.01-033 | Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 93 кВт (126 л.с.), глубина бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм | маш.-ч   | 2,29         | 1,3          | 1,48         | 1,88         | 2,46         |
| 91.19.08-011 | Насосы, производительность 100 м3/ч, напор 30 м, мощность 11 кВт                                                                            | маш.-ч   | 4,44         | 1,44         | 1,65         | 2,1          | 2,74         |

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат                                                                                                                | Ед. изм. | 02-01-003-25 | 02-01-003-26 | 02-01-003-27 | 02-01-003-28 | 02-01-003-29 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | <b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ</b>                                                                                                                |          |              |              |              |              |              |
| 1-100-43     | Средний разряд работы 4,3                                                                                                                   | чел.-ч   | 6,01         | 7,03         | 9,06         | 12,03        | 7,8          |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>                                                                                                             | чел.-ч   | 13,48        | 15,62        | 20,1         | 26,71        | 16,15        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                                                   |          |              |              |              |              |              |
| 91.01.01-036 | Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.)                                                                                                      | маш.-ч   | 3,47         | 4,02         | 5,18         | 6,88         | 4,46         |
| 91.01.05-084 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м3                                                                   | маш.-ч   | 1,75         | 2,03         | 2,59         | 3,45         | 1,91         |
| 91.01.05-124 | Экскаваторы одноковшовые электрические шагающие с рабочим оборудованием "драглайн", емкость ковша 4 м3                                      | маш.-ч   |              |              |              |              | 4,46         |
| 91.01.05-125 | Экскаваторы одноковшовые электрические шагающие с рабочим оборудованием "драглайн", емкость ковша 6,5 м3                                    | маш.-ч   | 3,47         | 4,02         | 5,18         | 6,88         |              |
| 91.04.01-033 | Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 93 кВт (126 л.с.), глубина бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм | маш.-ч   | 1,32         | 1,53         | 1,97         | 2,62         | 0,86         |

|              |                                                                                                                              |        |      |      |      |     |      |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|------|------|-----|------|
| 91.19.08-011 | л.с.), глубина бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм<br>Насосы, производительность 100 м3/ч, напор 30 м, мощность 11 кВт | маш.-ч | 2,22 | 2,57 | 3,32 | 4,4 | 1,43 |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|------|------|-----|------|

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат                                                                                                                | Ед. изм. | 02-01-003-30 | 02-01-003-31 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | <b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ</b>                                                                                                                |          |              |              |
| 1-100-43     | Средний разряд работы 4,3                                                                                                                   | чел.-ч   | 9,25         | 12,27        |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>                                                                                                             | чел.-ч   | 19,15        | 25,31        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                                                   |          |              |              |
| 91.01.01-036 | Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.)                                                                                                      | маш.-ч   | 5,29         | 6,99         |
| 91.01.05-084 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м3                                                                   | маш.-ч   | 2,26         | 2,99         |
| 91.01.05-124 | Экскаваторы одноковшовые электрические шагающие с рабочим оборудованием "драглайн", емкость ковша 4 м3                                      | маш.-ч   | 5,29         | 6,99         |
| 91.04.01-033 | Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 93 кВт (126 л.с.), глубина бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм | маш.-ч   | 1,02         | 1,35         |
| 91.19.08-011 | Насосы, производительность 100 м3/ч, напор 30 м, мощность 11 кВт                                                                            | маш.-ч   | 1,7          | 2,24         |

## Раздел 2. РАЗРАБОТКА И ПОГРУЗКА ГРУНТА ЭКСКАВАТОРАМИ В ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТРАНСПОРТ

**Таблица ГЭСН 02-01-008      Разработка и погрузка грунта в железнодорожный транспорт экскаваторами с нормальным рабочим оборудованием прямая лопата**

**Состав работ:**

01. Эскавация грунта.
02. Погрузка в вагоны-самосвалы.
03. Перемещение, ремонт и содержание железнодорожных путей.

**Измеритель: 1000 м3**

Разработка и погрузка грунта в железнодорожный транспорт экскаваторами с нормальным рабочим оборудованием прямая лопата, вместимость ковша:

|              |                                                     |
|--------------|-----------------------------------------------------|
| 02-01-008-01 | 15 м3, категория грунтов по трудности эскавации 1   |
| 02-01-008-02 | 15 м3, категория грунтов по трудности эскавации 2   |
| 02-01-008-03 | 15 м3, категория грунтов по трудности эскавации 3   |
| 02-01-008-04 | 15 м3, категория грунтов по трудности эскавации 4   |
| 02-01-008-05 | 15 м3, категория грунтов по трудности эскавации 5   |
| 02-01-008-06 | 12,5 м3, категория грунтов по трудности эскавации 1 |
| 02-01-008-07 | 12,5 м3, категория грунтов по трудности эскавации 2 |
| 02-01-008-08 | 12,5 м3, категория грунтов по трудности эскавации 3 |
| 02-01-008-09 | 12,5 м3, категория грунтов по трудности эскавации 4 |
| 02-01-008-10 | 12,5 м3, категория грунтов по трудности эскавации 5 |
| 02-01-008-11 | 10 м3, категория грунтов по трудности эскавации 1   |
| 02-01-008-12 | 10 м3, категория грунтов по трудности эскавации 2   |
| 02-01-008-13 | 10 м3, категория грунтов по трудности эскавации 3   |
| 02-01-008-14 | 10 м3, категория грунтов по трудности эскавации 4   |
| 02-01-008-15 | 10 м3, категория грунтов по трудности эскавации 5   |
| 02-01-008-16 | 8 м3, категория грунтов по трудности эскавации 1    |
| 02-01-008-17 | 8 м3, категория грунтов по трудности эскавации 2    |
| 02-01-008-18 | 8 м3, категория грунтов по трудности эскавации 3    |
| 02-01-008-19 | 8 м3, категория грунтов по трудности эскавации 4    |
| 02-01-008-20 | 8 м3, категория грунтов по трудности эскавации 5    |
| 02-01-008-21 | 6,3 м3, категория грунтов по трудности эскавации 1  |
| 02-01-008-22 | 6,3 м3, категория грунтов по трудности эскавации 2  |
| 02-01-008-23 | 6,3 м3, категория грунтов по трудности эскавации 3  |
| 02-01-008-24 | 6,3 м3, категория грунтов по трудности эскавации 4  |
| 02-01-008-25 | 6,3 м3, категория грунтов по трудности эскавации 5  |
| 02-01-008-26 | 5,2 м3, категория грунтов по трудности эскавации 1  |
| 02-01-008-27 | 5,2 м3, категория грунтов по трудности эскавации 2  |
| 02-01-008-28 | 5,2 м3, категория грунтов по трудности эскавации 3  |
| 02-01-008-29 | 5,2 м3, категория грунтов по трудности эскавации 4  |
| 02-01-008-30 | 5,2 м3, категория грунтов по трудности эскавации 5  |
| 02-01-008-31 | 4,6 м3, категория грунтов по трудности эскавации 1  |
| 02-01-008-32 | 4,6 м3, категория грунтов по трудности эскавации 2  |
| 02-01-008-33 | 4,6 м3, категория грунтов по трудности эскавации 3  |
| 02-01-008-34 | 4,6 м3, категория грунтов по трудности эскавации 4  |
| 02-01-008-35 | 4,6 м3, категория грунтов по трудности эскавации 5  |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 02-01-008-01 | 02-01-008-02 | 02-01-008-03 | 02-01-008-04 | 02-01-008-05 |
|-------------|------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|-------------|------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|

| <b>1</b>        | <b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ</b>                                                                                                                |        |         |         |         |         |         |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1-100-47        | Средний разряд работы 4,7                                                                                                                   | чел.-ч | 37,64   | 37,88   | 32,62   | 34,93   | 36,82   |
| <b>2</b>        | <b>Затраты труда машинистов</b>                                                                                                             | чел.-ч | 14,6    | 16,73   | 20,14   | 24,45   | 26,84   |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                                                   |        |         |         |         |         |         |
| 91.01.01-036    | Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.)                                                                                                      | маш.-ч | 1,38    | 1,58    | 1,91    | 2,33    | 2,55    |
| 91.01.05-084    | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м3                                                                   | маш.-ч | 0,4     | 0,46    | 0,55    | 0,67    | 0,74    |
| 91.01.05-139    | Экскаваторы одноковшовые электрические на гусеничном ходу, емкость ковша 15 м3                                                              | маш.-ч | 1,38    | 1,58    | 1,91    | 2,33    | 2,55    |
| 91.04.01-033    | Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 93 кВт (126 л.с.), глубина бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм | маш.-ч | 0,63    | 0,71    | 0,86    | 1,01    | 1,13    |
| 91.05.07-003    | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т                                                                                        | маш.-ч | 0,54    | 0,63    | 0,75    | 0,91    | 1,02    |
| 91.09.03-001    | Вагоны-самосвалы (думпкары), грузоподъемность 136 т                                                                                         | маш.-ч | 40,35   | 45,96   | 55,82   | 64,78   | 75,52   |
| 91.09.04-002    | Дрезины широкой колеи грузовые крановые универсальные, грузоподъемность крановой установки 3,5 т                                            | маш.-ч | 0,27    | 0,31    | 0,37    | 0,46    | 0,49    |
| 91.09.05-022    | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.)                                                                             | маш.-ч | 3,72    | 4,24    | 5,1     | 6,15    | 6,72    |
| 91.09.07-011    | Машины для балластировки железнодорожного пути                                                                                              | маш.-ч | 0,45    | 0,52    | 0,63    | 0,76    | 0,84    |
| 91.09.10-007    | Машины для подбивки шпал с пневматическими подбойками                                                                                       | маш.-ч | 0,49    | 0,56    | 0,67    | 0,82    | 0,91    |
| 91.09.10-008    | Машины путерихтовочные                                                                                                                      | маш.-ч | 0,38    | 0,44    | 0,52    | 0,64    | 0,69    |
| 91.19.08-011    | Насосы, производительность 100 м3/ч, напор 30 м, мощность 11 кВт                                                                            | маш.-ч | 0,45    | 0,51    | 0,61    | 0,74    | 0,82    |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                                                            |        |         |         |         |         |         |
| 02.2.05.04-2106 | Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 40-80 (70) мм                                                          | м3     | 0,35    | 0,35    | 0,44    | 0,53    | 0,62    |
| 02.3.01.02-1118 | Песок природный для строительных работ II класс, средний                                                                                    | м3     | 1,65    | 1,65    | 1,24    | 1,24    | 1,24    |
| 11.1.02.01-0031 | Лесоматериалы круглые лиственных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III                                            | м3     | 0,001   | 0,001   | 0,001   | 0,001   | 0,001   |
| 25.1.01.02-0022 | Брус из древесины лиственных пород, пропитанный, для стрелочных переводов                                                                   | м3     | 0,03    | 0,03    | 0,038   | 0,039   | 0,039   |
| 25.1.01.05-0011 | Шпала из древесины хвойных пород, пропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I                                                      | шт     | 1,24    | 1,24    | 0,93    | 0,93    | 0,93    |
| 25.1.02.01-0033 | Шпалы железобетонные струнбетонные для железных дорог                                                                                       | м3     | 0,089   | 0,089   | 0,111   | 0,134   | 0,156   |
| 25.1.03.01-0011 | Клеммы ПК                                                                                                                                   | т      | 0,0015  | 0,0015  | 0,0016  | 0,0016  | 0,0016  |
| 25.1.03.03-0011 | Противоугол пружинный к железнодорожным рельсам, тип П-50                                                                                   | т      | 0,003   | 0,003   | 0,003   | 0,003   | 0,003   |
| 25.1.03.06-0032 | Шайбы пружинные путевые одновитковые исполнение 1, диаметр отверстия М24                                                                    | т      | 0,0004  | 0,0004  | 0,0004  | 0,0004  | 0,0004  |
| 25.1.04.02-0001 | Болты клеммные для рельсовых креплений железнодорожного пути, диаметр М22, длина 75 мм, с гайкой диаметром М22                              | т      | 0,0009  | 0,0009  | 0,001   | 0,001   | 0,001   |
| 25.1.04.04-0005 | Болты путевые для крепления рельсов, диаметр М22, длина 135 мм, 140 мм                                                                      | т      | 0,001   | 0,001   | 0,001   | 0,001   | 0,001   |
| 25.1.04.07-0003 | Шурупы путевые с четырехгранной головкой, диаметр М24, длина 170 мм                                                                         | т      | 0,001   | 0,001   | 0,001   | 0,001   | 0,001   |
| 25.1.05.01-0004 | Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р50                                                                                                    | шт     | 0,29837 | 0,29837 | 0,33417 | 0,35804 | 0,35804 |
| 25.1.05.02-0002 | Подкладки для железных дорог широкой колеи костыльного крепления, тип Д-50                                                                  | т      | 0,007   | 0,007   | 0,008   | 0,008   | 0,008   |
| 25.1.05.05-1010 | Рельсы железнодорожные, тип Р50                                                                                                             | м      | 0,77    | 0,58    | 0,58    | 0,58    | 0,58    |
| 25.1.06.15-1084 | Перевод стрелочный одиночный, ширина колеи 1520 мм, тип рельса Р50, марка 1/11, проект 2642.000.00                                          | компл  | 0,003   | 0,003   | 0,003   | 0,003   | 0,003   |

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат           | Ед. изм. | 02-01-008-06 | 02-01-008-07 | 02-01-008-08 | 02-01-008-09 | 02-01-008-10 |
|--------------|----------------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | <b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ</b>           |          |              |              |              |              |              |
| 1-100-47     | Средний разряд работы 4,7              | чел.-ч   | 52,39        | 54,28        | 42,01        | 44,37        | 44,6         |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>        | чел.-ч   | 15,96        | 17,86        | 22,19        | 27,08        | 29,29        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>              |          |              |              |              |              |              |
| 91.01.01-036 | Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.) | маш.-ч   | 1,54         | 1,75         | 2,17         | 2,65         | 2,87         |

|                 |                                                                                                                                             |        |         |         |         |         |         |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 91.01.05-084    | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м3                                                                   | маш.-ч | 0,44    | 0,51    | 0,64    | 0,77    | 0,84    |
| 91.01.05-138    | Экскаваторы одноковшовые электрические на гусеничном ходу, емкость ковша 12,5 м3                                                            | маш.-ч | 1,54    | 1,75    | 2,17    | 2,65    | 2,87    |
| 91.04.01-033    | Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 93 кВт (126 л.с.), глубина бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм | маш.-ч | 0,59    | 0,67    | 0,84    | 1,01    | 1,09    |
| 91.05.07-003    | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т                                                                                        | маш.-ч | 0,53    | 0,6     | 0,75    | 0,91    | 0,98    |
| 91.09.03-001    | Вагоны-самосвалы (думпкары), грузоподъемность 136 т                                                                                         | маш.-ч | 45,13   | 48,77   | 60,79   | 73,83   | 79,98   |
| 91.09.04-002    | Дрезины широкой колеи грузовые крановые универсальные, грузоподъемность крановой установки 3,5 т                                            | маш.-ч | 0,28    | 0,31    | 0,38    | 0,47    | 0,51    |
| 91.09.05-022    | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.)                                                                             | маш.-ч | 4,11    | 4,44    | 5,52    | 6,72    | 7,27    |
| 91.09.07-011    | Машины для балластировки железнодорожного пути                                                                                              | маш.-ч | 0,51    | 0,57    | 0,71    | 0,87    | 0,94    |
| 91.09.10-007    | Машины для подбивки шпал с пневматическими подбойками                                                                                       | маш.-ч | 0,54    | 0,62    | 0,76    | 0,94    | 1,01    |
| 91.09.10-008    | Машины путерихтовочные                                                                                                                      | маш.-ч | 0,43    | 0,47    | 0,6     | 0,73    | 0,79    |
| 91.19.08-011    | Насосы, производительность 100 м3/ч, напор 30 м, мощность 11 кВт                                                                            | маш.-ч | 0,5     | 0,57    | 0,7     | 0,85    | 0,92    |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                                                            |        |         |         |         |         |         |
| 02.2.05.04-2106 | Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 40-80 (70) мм                                                          | м3     | 0,35    | 0,44    | 0,53    | 0,62    | 0,62    |
| 02.3.01.02-1118 | Песок природный для строительных работ II класс, средний                                                                                    | м3     | 2,47    | 2,47    | 1,65    | 1,65    | 1,65    |
| 11.1.02.01-0031 | Лесоматериалы круглые лиственных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III                                            | м3     | 0,001   | 0,001   | 0,001   | 0,001   | 0,001   |
| 25.1.01.02-0022 | Брус из древесины лиственных пород, пропитанный, для стрелочных переводов                                                                   | м3     | 0,036   | 0,036   | 0,039   | 0,039   | 0,039   |
| 25.1.01.05-0011 | Шпала из древесины хвойных пород, пропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I                                                      | шт     | 1,85    | 1,85    | 1,24    | 1,24    | 1,24    |
| 25.1.02.01-0033 | Шпалы железобетонные струнобетонные для железных дорог                                                                                      | м3     | 0,089   | 0,111   | 0,134   | 0,156   | 0,156   |
| 25.1.03.01-0011 | Клеммы ПК                                                                                                                                   | т      | 0,0016  | 0,0016  | 0,0016  | 0,0016  | 0,0016  |
| 25.1.03.03-0011 | Противоугол пружинный к железнодорожным рельсам, тип П-50                                                                                   | т      | 0,003   | 0,003   | 0,003   | 0,003   | 0,003   |
| 25.1.03.06-0032 | Шайбы пружинные путевые одновитковые исполнение 1, диаметр отверстия М24                                                                    | т      | 0,0004  | 0,0004  | 0,0004  | 0,0004  | 0,0004  |
| 25.1.04.02-0001 | Болты клеммные для рельсовых креплений железнодорожного пути, диаметр М22, длина 75 мм, с гайкой диаметром М22                              | т      | 0,0009  | 0,0009  | 0,001   | 0,001   | 0,001   |
| 25.1.04.04-0005 | Болты путевые для крепления рельсов, диаметр М22, длина 135 мм, 140 мм                                                                      | т      | 0,001   | 0,001   | 0,001   | 0,001   | 0,001   |
| 25.1.04.07-0003 | Шурупы путевые с четырехгранной головкой, диаметр М24, длина 170 мм                                                                         | т      | 0,0013  | 0,0013  | 0,001   | 0,001   | 0,001   |
| 25.1.05.01-0004 | Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р50                                                                                                    | шт     | 0,29837 | 0,29837 | 0,35804 | 0,35804 | 0,35804 |
| 25.1.05.02-0002 | Подкладки для железных дорог широкой колеи костыльного крепления, тип Д-50                                                                  | т      | 0,0078  | 0,0078  | 0,008   | 0,008   | 0,008   |
| 25.1.05.05-1010 | Рельсы железнодорожные, тип Р50                                                                                                             | м      | 0,77    | 0,77    | 0,58    | 0,77    | 0,77    |
| 25.1.06.15-1084 | Перевод стрелочный одиночный, ширина колеи 1520 мм, тип рельса Р50, марка 1/11, проект 2642.000.00                                          | компл  | 0,0028  | 0,0028  | 0,003   | 0,003   | 0,003   |

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат                                                       | Ед. изм. | 02-01-008-11 | 02-01-008-12 | 02-01-008-13 | 02-01-008-14 | 02-01-008-15 |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | <b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ</b>                                                       |          |              |              |              |              |              |
| 1-100-47     | Средний разряд работы 4,7                                                          | чел.-ч   | 52,75        | 54,75        | 42,36        | 46,37        | 46,96        |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>                                                    | чел.-ч   | 15,14        | 17,16        | 21,22        | 26,26        | 28,77        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                          |          |              |              |              |              |              |
| 91.01.01-036 | Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.)                                             | маш.-ч   | 1,72         | 1,96         | 2,42         | 3            | 3,29         |
| 91.01.05-084 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м3          | маш.-ч   | 0,42         | 0,47         | 0,59         | 0,73         | 0,8          |
| 91.01.05-137 | Экскаваторы одноковшовые электрические на гусеничном ходу, емкость ковша 10 м3     | маш.-ч   | 1,72         | 1,96         | 2,42         | 3            | 3,29         |
| 91.04.01-033 | Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 93 кВт (126 | маш.-ч   | 0,5          | 0,56         | 0,69         | 0,86         | 0,94         |

|                 |                                                                                                                  |        |         |         |         |         |         |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 91.05.07-003    | л.с.), глубина бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм<br>Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 0,53    | 0,6     | 0,74    | 0,91    | 0,98    |
| 91.09.03-001    | Вагоны-самосвалы (думпкары), грузоподъемность 136 т                                                              | маш.-ч | 48,47   | 55,13   | 68,18   | 84,64   | 94,04   |
| 91.09.04-002    | Дрезины широкой колеи грузовые крановые универсальные, грузоподъемность крановой установки 3,5 т                 | маш.-ч | 0,28    | 0,31    | 0,38    | 0,47    | 0,51    |
| 91.09.05-022    | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.)                                                  | маш.-ч | 4,4     | 5,01    | 6,19    | 7,69    | 8,55    |
| 91.09.07-011    | Машины для балластировки железнодорожного пути                                                                   | маш.-ч | 0,51    | 0,57    | 0,71    | 0,87    | 0,94    |
| 91.09.10-007    | Машины для подбивки шпал с пневматическими подбойками                                                            | маш.-ч | 0,54    | 0,62    | 0,76    | 0,94    | 1,01    |
| 91.09.10-008    | Машины путерихтовочные                                                                                           | маш.-ч | 0,43    | 0,47    | 0,6     | 0,73    | 0,79    |
| 91.19.08-011    | Насосы, производительность 100 м3/ч, напор 30 м, мощность 11 кВт                                                 | маш.-ч | 0,55    | 0,63    | 0,78    | 0,96    | 1,05    |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                                 |        |         |         |         |         |         |
| 02.2.05.04-2106 | Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 40-80 (70) мм                               | м3     | 0,35    | 0,44    | 0,53    | 0,7     | 0,7     |
| 02.3.01.02-1118 | Песок природный для строительных работ II класс, средний                                                         | м3     | 2,47    | 2,47    | 1,65    | 1,65    | 1,65    |
| 11.1.02.01-0031 | Лесоматериалы круглые лиственных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III                 | м3     | 0,001   | 0,001   | 0,001   | 0,001   | 0,001   |
| 25.1.01.02-0022 | Брус из древесины лиственных пород, пропитанный, для стрелочных переводов                                        | м3     | 0,037   | 0,037   | 0,039   | 0,04    | 0,04    |
| 25.1.01.05-0011 | Шпала из древесины хвойных пород, пропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I                           | шт     | 1,85    | 1,85    | 1,24    | 1,24    | 1,24    |
| 25.1.02.01-0033 | Шпалы железобетонные струнбетонные для железных дорог                                                            | м3     | 0,089   | 0,111   | 0,134   | 0,178   | 0,178   |
| 25.1.03.01-0011 | Клеммы ПК                                                                                                        | т      | 0,0017  | 0,0017  | 0,0016  | 0,0018  | 0,0018  |
| 25.1.03.03-0011 | Противоугол пружинный к железнодорожным рельсам, тип П-50                                                        | т      | 0,003   | 0,003   | 0,003   | 0,003   | 0,003   |
| 25.1.03.06-0032 | Шайбы пружинные путевые одновитковые исполнение 1, диаметр отверстия М24                                         | т      | 0,0004  | 0,0004  | 0,0004  | 0,0004  | 0,0004  |
| 25.1.04.02-0001 | Болты клеммные для рельсовых креплений железнодорожного пути, диаметр М22, длина 75 мм, с гайкой диаметром М22   | т      | 0,001   | 0,001   | 0,001   | 0,001   | 0,001   |
| 25.1.04.04-0005 | Болты путевые для крепления рельсов, диаметр М22, длина 135 мм, 140 мм                                           | т      | 0,001   | 0,001   | 0,001   | 0,001   | 0,001   |
| 25.1.04.07-0003 | Шурупы путевые с четырехгранной головкой, диаметр М24, длина 170 мм                                              | т      | 0,0013  | 0,0013  | 0,001   | 0,0015  | 0,0015  |
| 25.1.05.01-0004 | Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р50                                                                         | шт     | 0,29837 | 0,29837 | 0,35804 | 0,41772 | 0,41772 |
| 25.1.05.02-0002 | Подкладки для железных дорог широкой колеи костыльного крепления, тип Д-50                                       | т      | 0,0079  | 0,0079  | 0,008   | 0,0085  | 0,0085  |
| 25.1.05.05-1010 | Рельсы железнодорожные, тип Р50                                                                                  | м      | 0,77    | 0,77    | 0,58    | 0,77    | 0,77    |
| 25.1.06.15-1084 | Перевод стрелочный одиночный, ширина колеи 1520 мм, тип рельса Р50, марка 1/11, проект 2642.000.00               | компл  | 0,0029  | 0,0029  | 0,003   | 0,0033  | 0,0033  |

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат                                                                                                                | Ед. изм. | 02-01-008-16 | 02-01-008-17 | 02-01-008-18 | 02-01-008-19 | 02-01-008-20 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | <b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ</b>                                                                                                                |          |              |              |              |              |              |
| 1-100-47     | Средний разряд работы 4,7                                                                                                                   | чел.-ч   | 40,24        | 42,24        | 39,06        | 41,77        | 43,9         |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>                                                                                                             | чел.-ч   | 16,89        | 19,64        | 24,39        | 30,57        | 33,28        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                                                   |          |              |              |              |              |              |
| 91.01.01-036 | Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.)                                                                                                      | маш.-ч   | 2,03         | 2,36         | 2,93         | 3,67         | 4            |
| 91.01.05-084 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м3                                                                   | маш.-ч   | 0,5          | 0,58         | 0,71         | 0,9          | 0,96         |
| 91.01.05-136 | Экскаваторы одноковшовые электрические на гусеничном ходу, емкость ковша 8 м3                                                               | маш.-ч   | 2,03         | 2,36         | 2,93         | 3,67         | 4            |
| 91.04.01-033 | Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 93 кВт (126 л.с.), глубина бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм | маш.-ч   | 0,58         | 0,67         | 0,84         | 1,06         | 1,15         |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т                                                                                        | маш.-ч   | 0,58         | 0,67         | 0,84         | 1,04         | 1,13         |
| 91.09.03-001 | Вагоны-самосвалы (думпкары), грузоподъемность 136 т                                                                                         | маш.-ч   | 48,56        | 56,35        | 70           | 87,65        | 95,55        |

|                 |                                                                                                                 |        |         |         |         |         |         |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 91.09.04-002    | Дрезины широкой колеи грузовые крановые универсальные, грузоподъемность крановой установки 3,5 т                | маш.-ч | 0,3     | 0,35    | 0,43    | 0,54    | 0,59    |
| 91.09.05-022    | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.)                                                 | маш.-ч | 4,41    | 5,12    | 6,36    | 7,97    | 8,68    |
| 91.09.07-011    | Машины для балластировки железнодорожного пути                                                                  | маш.-ч | 0,59    | 0,69    | 0,87    | 1,08    | 1,19    |
| 91.09.10-007    | Машины для подбивки шпал с пневматическими подбойками                                                           | маш.-ч | 0,64    | 0,75    | 0,91    | 1,16    | 1,25    |
| 91.09.10-008    | Машины путерихтовочные                                                                                          | маш.-ч | 0,5     | 0,58    | 0,72    | 0,91    | 0,98    |
| 91.19.08-011    | Насосы, производительность 100 м3/ч, напор 30 м, мощность 11 кВт                                                | маш.-ч | 0,65    | 0,76    | 0,95    | 1,18    | 1,28    |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                                |        |         |         |         |         |         |
| 02.2.05.04-2106 | Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 40-80 (70) мм                              | м3     | 0,44    | 0,53    | 0,7     | 0,79    | 0,88    |
| 02.3.01.02-1118 | Песок природный для строительных работ II класс, средний                                                        | м3     | 1,65    | 1,65    | 1,24    | 1,24    | 1,24    |
| 11.1.02.01-0031 | Лесоматериалы круглые лиственных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III                | м3     | 0,001   | 0,001   | 0,001   | 0,001   | 0,001   |
| 25.1.01.02-0022 | Брус из древесины лиственных пород, пропитанный, для стрелочных переводов                                       | м3     | 0,038   | 0,038   | 0,039   | 0,04    | 0,04    |
| 25.1.01.05-0011 | Шпала из древесины хвойных пород, пропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I                          | шт     | 1,24    | 1,24    | 0,93    | 0,93    | 0,93    |
| 25.1.02.01-0033 | Шпалы железобетонные струнбетонные для железных дорог                                                           | м3     | 0,111   | 0,134   | 0,178   | 0,2     | 0,222   |
| 25.1.03.01-0011 | Клеммы ПК                                                                                                       | т      | 0,0017  | 0,0017  | 0,0016  | 0,002   | 0,002   |
| 25.1.03.03-0011 | Противоугол пружинный к железнодорожным рельсам, тип П-50                                                       | т      | 0,003   | 0,003   | 0,003   | 0,003   | 0,003   |
| 25.1.03.06-0032 | Шайбы пружинные путевые одновитковые исполнение 1, диаметр отверстия М24                                        | т      | 0,0004  | 0,0004  | 0,0004  | 0,0004  | 0,0004  |
| 25.1.04.02-0001 | Болты клеммные для рельсовых скреплений железнодорожного пути, диаметр М22, длина 75 мм, с гайкой диаметром М22 | т      | 0,001   | 0,001   | 0,001   | 0,001   | 0,001   |
| 25.1.04.04-0005 | Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М22, длина 135 мм, 140 мм                                         | т      | 0,001   | 0,001   | 0,001   | 0,001   | 0,001   |
| 25.1.04.07-0003 | Шурупы путевые с четырехгранной головкой, диаметр М24, длина 170 мм                                             | т      | 0,0014  | 0,0014  | 0,001   | 0,0016  | 0,0016  |
| 25.1.05.01-0004 | Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р50                                                                        | шт     | 0,29837 | 0,29837 | 0,35804 | 0,41772 | 0,41772 |
| 25.1.05.02-0002 | Подкладки для железных дорог широкой колеи костыльного скрепления, тип Д-50                                     | т      | 0,008   | 0,008   | 0,008   | 0,009   | 0,009   |
| 25.1.05.05-1010 | Рельсы железнодорожные, тип Р50                                                                                 | м      | 0,77    | 0,58    | 0,58    | 0,58    | 0,58    |
| 25.1.06.15-1084 | Перевод стрелочный одиночный, ширина колеи 1520 мм, тип рельса Р50, марка 1/11, проект 2642.000.00              | компл  | 0,003   | 0,003   | 0,003   | 0,003   | 0,003   |

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат                                                                                                                | Ед. изм. | 02-01-008-21 | 02-01-008-22 | 02-01-008-23 | 02-01-008-24 | 02-01-008-25 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | <b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ</b>                                                                                                                |          |              |              |              |              |              |
| 1-100-47     | Средний разряд работы 4,7                                                                                                                   | чел.-ч   | 42,6         | 46,26        | 41,77        | 48,03        | 50,27        |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>                                                                                                             | чел.-ч   | 19,21        | 22,41        | 28,12        | 35,3         | 38,66        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                                                   |          |              |              |              |              |              |
| 91.01.01-036 | Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.)                                                                                                      | маш.-ч   | 2,5          | 2,94         | 3,67         | 4,63         | 5,07         |
| 91.01.05-084 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м3                                                                   | маш.-ч   | 0,48         | 0,57         | 0,71         | 0,9          | 0,98         |
| 91.01.05-135 | Экскаваторы одноковшовые электрические на гусеничном ходу, емкость ковша 6,3 м3                                                             | маш.-ч   | 2,5          | 2,94         | 3,67         | 4,63         | 5,07         |
| 91.04.01-033 | Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 93 кВт (126 л.с.), глубина бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм | маш.-ч   | 0,36         | 0,41         | 0,52         | 0,66         | 0,73         |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т                                                                                        | маш.-ч   | 0,58         | 0,67         | 0,84         | 1,04         | 1,13         |
| 91.09.03-001 | Вагоны-самосвалы (думпкары), грузоподъемность 136 т                                                                                         | маш.-ч   | 61,2         | 70,62        | 90,02        | 112,38       | 123,74       |
| 91.09.04-002 | Дрезины широкой колеи грузовые крановые универсальные, грузоподъемность крановой установки 3,5 т                                            | маш.-ч   | 0,3          | 0,35         | 0,43         | 0,54         | 0,59         |
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.)                                                                             | маш.-ч   | 5,56         | 6,42         | 8,19         | 10,22        | 11,25        |

|                 |                                                                                                                |        |         |         |         |         |         |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 91.09.07-011    | Машины для балластировки железнодорожного пути                                                                 | маш.-ч | 0,59    | 0,69    | 0,87    | 1,08    | 1,19    |
| 91.09.10-007    | Машины для подбивки шпал с пневматическими подбойками                                                          | маш.-ч | 0,64    | 0,75    | 0,91    | 1,16    | 1,25    |
| 91.09.10-008    | Машины путерихтовочные                                                                                         | маш.-ч | 0,5     | 0,58    | 0,72    | 0,91    | 0,98    |
| 91.19.08-011    | Насосы, производительность 100 м3/ч, напор 30 м, мощность 11 кВт                                               | маш.-ч | 0,8     | 0,95    | 1,18    | 1,49    | 1,63    |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                               |        |         |         |         |         |         |
| 02.2.05.04-2106 | Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 40-80 (70) мм                             | м3     | 0,53    | 0,7     | 0,79    | 1,05    | 1,14    |
| 02.3.01.02-1118 | Песок природный для строительных работ II класс, средний                                                       | м3     | 1,65    | 1,65    | 1,24    | 1,24    | 1,24    |
| 11.1.02.01-0031 | Лесоматериалы круглые лиственных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III               | м3     | 0,001   | 0,001   | 0,001   | 0,001   | 0,001   |
| 25.1.01.02-0022 | Брус из древесины лиственных пород, пропитанный, для стрелочных переводов                                      | м3     | 0,04    | 0,04    | 0,045   | 0,048   | 0,048   |
| 25.1.01.05-0011 | Шпала из древесины хвойных пород, пропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I                         | шт     | 1,24    | 1,24    | 0,93    | 0,93    | 0,93    |
| 25.1.02.01-0033 | Шпалы железобетонные струнобетонные для железных дорог                                                         | м3     | 0,134   | 0,178   | 0,2     | 0,267   | 0,289   |
| 25.1.03.01-0011 | Клеммы ПК                                                                                                      | т      | 0,002   | 0,002   | 0,002   | 0,002   | 0,002   |
| 25.1.03.03-0011 | Противоугол пружинный к железнодорожным рельсам, тип П-50                                                      | т      | 0,004   | 0,004   | 0,004   | 0,004   | 0,004   |
| 25.1.03.06-0032 | Шайбы пружинные путевые одновитковые исполнение 1, диаметр отверстия М24                                       | т      | 0,0004  | 0,0007  | 0,0007  | 0,0007  | 0,0007  |
| 25.1.04.02-0001 | Болты клеммные для рельсовых креплений железнодорожного пути, диаметр М22, длина 75 мм, с гайкой диаметром М22 | т      | 0,001   | 0,001   | 0,001   | 0,001   | 0,001   |
| 25.1.04.04-0005 | Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М22, длина 135 мм, 140 мм                                        | т      | 0,001   | 0,001   | 0,0016  | 0,0017  | 0,0017  |
| 25.1.04.07-0003 | Шурупы путевые с четырехгранной головкой, диаметр М24, длина 170 мм                                            | т      | 0,0017  | 0,001   | 0,0016  | 0,0017  | 0,0017  |
| 25.1.05.01-0004 | Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р50                                                                       | шт     | 0,41772 | 0,35804 | 0,41772 | 0,41772 | 0,41772 |
| 25.1.05.02-0002 | Подкладки для железных дорог широкой колеи костыльного скрепления, тип Д-50                                    | т      | 0,009   | 0,009   | 0,01    | 0,01    | 0,01    |
| 25.1.05.05-1010 | Рельсы железнодорожные, тип Р50                                                                                | м      | 0,58    | 0,77    | 0,97    | 0,97    | 0,97    |
| 25.1.06.15-1084 | Перевод стрелочный одиночный, ширина колеи 1520 мм, тип рельса Р50, марка 1/11, проект 2642.000.00             | компл  | 0,004   | 0,003   | 0,0035  | 0,0037  | 0,0037  |

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат                                                                                                                | Ед. изм. | 02-01-008-26 | 02-01-008-27 | 02-01-008-28 | 02-01-008-29 | 02-01-008-30 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | <b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ</b>                                                                                                                |          |              |              |              |              |              |
| 1-100-47     | Средний разряд работы 4,7                                                                                                                   | чел.-ч   | 66,08        | 68,44        | 58,17        | 63,01        | 66,91        |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>                                                                                                             | чел.-ч   | 22,24        | 26,06        | 32,3         | 37,92        | 41,86        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                                                   |          |              |              |              |              |              |
| 91.01.01-036 | Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.)                                                                                                      | маш.-ч   | 2,64         | 3,1          | 3,86         | 4,86         | 5,38         |
| 91.01.05-084 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м3                                                                   | маш.-ч   | 0,51         | 0,6          | 0,74         |              |              |
| 91.01.05-134 | Экскаваторы одноковшовые электрические на гусеничном ходу, емкость ковша 5,2 м3                                                             | маш.-ч   | 2,64         | 3,1          | 3,86         | 4,86         | 5,38         |
| 91.04.01-033 | Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 93 кВт (126 л.с.), глубина бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм | маш.-ч   | 0,38         | 0,44         | 0,56         | 0,69         | 0,76         |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т                                                                                        | маш.-ч   | 0,84         | 0,97         | 1,22         | 1,53         | 1,69         |
| 91.05.14-023 | Краны на тракторе, мощность 121 кВт (165 л.с.), грузоподъемность 5 т                                                                        | маш.-ч   |              |              |              | 0,93         | 1,03         |
| 91.09.03-001 | Вагоны-самосвалы (думпкары), грузоподъемность 136 т                                                                                         | маш.-ч   | 65,51        | 77,08        | 94,11        | 127,4        | 139,59       |
| 91.09.04-002 | Дрезины широкой колеи грузовые крановые универсальные, грузоподъемность крановой установки 3,5 т                                            | маш.-ч   | 0,36         | 0,43         | 0,53         | 0,67         | 0,75         |
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.)                                                                             | маш.-ч   | 5,96         | 7,01         | 8,55         | 11,58        | 12,69        |
| 91.09.07-011 | Машины для балластировки железнодорожного пути                                                                                              | маш.-ч   | 0,84         | 0,97         | 1,22         |              |              |
| 91.09.10-007 | Машины для подбивки шпал с пневматическими подбойками                                                                                       | маш.-ч   | 0,91         | 1,07         | 1,32         | 0,67         | 0,75         |

|                 |                                                                                                                 |        |         |         |         |         |         |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 91.09.10-008    | Машины путерихтовочные                                                                                          | маш.-ч | 0,73    | 0,86    | 1,07    | 1,34    | 1,48    |
| 91.09.10-021    | Путеподъемники самоходные                                                                                       | маш.-ч |         |         |         | 1,53    | 1,69    |
| 91.19.08-011    | Насосы, производительность 100 м3/ч, напор 30 м, мощность 11 кВт                                                | маш.-ч | 0,85    | 0,99    | 1,24    | 1,56    | 1,72    |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                                |        |         |         |         |         |         |
| 02.2.05.04-2106 | Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 40-80 (70) мм                              | м3     | 0,62    | 0,7     | 0,88    | 1,05    | 1,23    |
| 02.3.01.02-1118 | Песок природный для строительных работ II класс, средний                                                        | м3     | 2,88    | 2,88    | 2,06    | 2,06    | 2,06    |
| 11.1.02.01-0031 | Лесоматериалы круглые лиственных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III                | м3     | 0,001   | 0,001   | 0,0014  | 0,0015  | 0,0015  |
| 25.1.01.02-0022 | Брус из древесины лиственных пород, пропитанный, для стрелочных переводов                                       | м3     | 0,048   | 0,048   | 0,053   | 0,057   | 0,057   |
| 25.1.01.05-0011 | Шпала из древесины хвойных пород, пропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I                          | шт     | 2,16    | 2,16    | 1,55    | 1,55    | 1,55    |
| 25.1.02.01-0033 | Шпалы железобетонные струнбетонные для железных дорог                                                           | м3     | 0,156   | 0,178   | 0,222   | 0,267   | 0,311   |
| 25.1.03.01-0011 | Клеммы ПК                                                                                                       | т      | 0,002   | 0,002   | 0,002   | 0,0025  | 0,0025  |
| 25.1.03.03-0011 | Противоугол пружинный к железнодорожным рельсам, тип П-50                                                       | т      | 0,004   | 0,004   | 0,0045  | 0,005   | 0,005   |
| 25.1.03.06-0032 | Шайбы пружинные путевые одновитковые исполнение 1, диаметр отверстия М24                                        | т      | 0,0007  | 0,0007  | 0,0007  | 0,0007  | 0,0007  |
| 25.1.04.02-0001 | Болты клеммные для рельсовых скреплений железнодорожного пути, диаметр М22, длина 75 мм, с гайкой диаметром М22 | т      | 0,001   | 0,001   | 0,0012  | 0,0015  | 0,0015  |
| 25.1.04.04-0005 | Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М22, длина 135 мм, 140 мм                                         | т      | 0,0017  | 0,0017  | 0,0019  | 0,002   | 0,002   |
| 25.1.04.07-0003 | Шурупы путевые с четырехгранной головкой, диаметр М24, длина 170 мм                                             | т      | 0,0017  | 0,0017  | 0,0019  | 0,002   | 0,002   |
| 25.1.05.01-0004 | Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р50                                                                        | шт     | 0,41772 | 0,41772 | 0,47739 | 0,47739 | 0,47739 |
| 25.1.05.02-0002 | Подкладки для железных дорог широкой колеи костыльного скрепления, тип Д-50                                     | т      | 0,01    | 0,01    | 0,01    | 0,013   | 0,013   |
| 25.1.05.05-1010 | Рельсы железнодорожные, тип Р50                                                                                 | м      | 0,97    | 0,97    | 0,97    | 0,97    | 1,16    |
| 25.1.06.15-1084 | Перевод стрелочный одиночный, ширина колеи 1520 мм, тип рельса Р50, марка 1/11, проект 2642.000.00              | компл  | 0,0037  | 0,0037  | 0,0042  | 0,0044  | 0,0044  |

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат                                                                                                                | Ед. изм. | 02-01-008-31 | 02-01-008-32 | 02-01-008-33 | 02-01-008-34 | 02-01-008-35 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | <b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ</b>                                                                                                                |          |              |              |              |              |              |
| 1-100-47     | Средний разряд работы 4,7                                                                                                                   | чел.-ч   | 66,43        | 70,33        | 60,3         | 65,14        | 69,15        |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>                                                                                                             | чел.-ч   | 24,2         | 27,91        | 34,88        | 44,18        | 48,9         |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                                                   |          |              |              |              |              |              |
| 91.01.01-036 | Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.)                                                                                                      | маш.-ч   | 2,84         | 3,32         | 4,15         | 5,25         | 5,81         |
| 91.01.05-084 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м3                                                                   | маш.-ч   | 0,54         | 0,64         | 0,79         | 1            | 1,12         |
| 91.01.05-133 | Экскаваторы одноковшовые электрические на гусеничном ходу, емкость ковша 4,6 м3                                                             | маш.-ч   | 2,84         | 3,32         | 4,15         | 5,25         | 5,81         |
| 91.04.01-033 | Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 93 кВт (126 л.с.), глубина бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм | маш.-ч   | 0,41         | 0,47         | 0,59         | 0,75         | 0,84         |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т                                                                                        | маш.-ч   | 0,89         | 1,04         | 1,31         | 1,65         | 1,83         |
| 91.09.03-001 | Вагоны-самосвалы (думпкары), грузоподъемность 136 т                                                                                         | маш.-ч   | 70,74        | 82,82        | 102,94       | 130,85       | 132,77       |
| 91.09.04-002 | Дрезины широкой колеи грузовые крановые универсальные, грузоподъемность крановой установки 3,5 т                                            | маш.-ч   | 0,4          | 0,45         | 0,57         | 0,72         | 0,8          |
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.)                                                                             | маш.-ч   | 6,43         | 7,53         | 9,35         | 11,89        | 13,14        |
| 91.09.07-011 | Машины для балластировки железнодорожного пути                                                                                              | маш.-ч   | 1            | 1,04         | 1,31         | 1,66         | 1,83         |
| 91.09.10-007 | Машины для подбивки шпал с пневматическими подбойками                                                                                       | маш.-ч   | 0,97         | 1,15         | 1,43         | 1,81         | 2,01         |
| 91.09.10-008 | Машины путерихтовочные                                                                                                                      | маш.-ч   | 0,78         | 0,91         | 1,15         | 1,45         | 1,6          |
| 91.19.08-011 | Насосы, производительность 100 м3/ч, напор 30 м, мощность 11 кВт                                                                            | маш.-ч   | 0,9          | 1,06         | 1,33         | 1,69         | 1,86         |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                                                            |          |              |              |              |              |              |

|                 |                                                                                                                |       |         |         |         |         |         |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 02.2.05.04-2106 | Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 40-80 (70) мм                             | м3    | 0,62    | 0,79    | 0,97    | 1,14    | 1,32    |
| 02.3.01.02-1118 | Песок природный для строительных работ II класс, средний                                                       | м3    | 2,88    | 2,88    | 2,06    | 2,06    | 2,06    |
| 11.1.02.01-0031 | Лесоматериалы круглые лиственных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III               | м3    | 0,001   | 0,001   | 0,0014  | 0,0015  | 0,0015  |
| 25.1.01.02-0022 | Брус из древесины лиственных пород, пропитанный, для стрелочных переводов                                      | м3    | 0,048   | 0,048   | 0,053   | 0,057   | 0,057   |
| 25.1.01.05-0011 | Шпала из древесины хвойных пород, пропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I                         | шт    | 2,16    | 2,16    | 1,55    | 1,55    | 1,55    |
| 25.1.02.01-0033 | Шпалы железобетонные струнобетонные для железных дорог                                                         | м3    | 0,156   | 0,2     | 0,245   | 0,289   | 0,334   |
| 25.1.03.01-0011 | Клеммы ПК                                                                                                      | т     | 0,002   | 0,002   | 0,002   | 0,0025  | 0,0025  |
| 25.1.03.03-0011 | Противоугол пружинный к железнодорожным рельсам, тип П-50                                                      | т     | 0,004   | 0,004   | 0,0045  | 0,005   | 0,005   |
| 25.1.03.06-0032 | Шайбы пружинные путевые одновитковые исполнение 1, диаметр отверстия М24                                       | т     | 0,0007  | 0,0007  | 0,0007  | 0,0007  | 0,0007  |
| 25.1.04.02-0001 | Болты клеммные для рельсовых креплений железнодорожного пути, диаметр М22, длина 75 мм, с гайкой диаметром М22 | т     | 0,001   | 0,001   | 0,0012  | 0,0015  | 0,0015  |
| 25.1.04.04-0005 | Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М22, длина 135 мм, 140 мм                                        | т     | 0,0017  | 0,0017  | 0,0019  | 0,002   | 0,002   |
| 25.1.04.07-0003 | Шурупы путевые с четырехгранной головкой, диаметр М24, длина 170 мм                                            | т     | 0,0017  | 0,0017  | 0,0019  | 0,002   | 0,002   |
| 25.1.05.01-0004 | Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р50                                                                       | шт    | 0,41772 | 0,41772 | 0,41772 | 0,47739 | 0,47739 |
| 25.1.05.02-0002 | Подкладки для железных дорог широкой колеи костыльного скрепления, тип Д-50                                    | т     | 0,01    | 0,01    | 0,01    | 0,013   | 0,013   |
| 25.1.05.05-1010 | Рельсы железнодорожные, тип Р50                                                                                | м     | 0,97    | 0,97    | 0,97    | 1,16    | 1,16    |
| 25.1.06.15-1084 | Перевод стрелочный одиночный, ширина колеи 1520 мм, тип рельса Р50, марка 1/11, проект 2642.000.00             | компл | 0,0037  | 0,0037  | 0,0042  | 0,0044  | 0,0044  |

**Таблица ГЭСН 02-01-009 Разработка и погрузка грунта в железнодорожный транспорт экскаваторами с удлиненным рабочим оборудованием прямая лопата**

**Состав работ:**

01. Эскавация грунта.
02. Погрузка в вагоны-самосвалы.
03. Перемещение, ремонт и содержание железнодорожных путей.

**Измеритель: 1000 м3**

Разработка и погрузка грунта в железнодорожный транспорт экскаваторами с удлиненным рабочим оборудованием прямая лопата, вместимость ковша 4 м3, категория грунтов по трудности эскавации:

|              |   |
|--------------|---|
| 02-01-009-01 | 1 |
| 02-01-009-02 | 2 |
| 02-01-009-03 | 3 |
| 02-01-009-04 | 4 |
| 02-01-009-05 | 5 |

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат                                                                                                                | Ед. изм. | 02-01-009-01 | 02-01-009-02 | 02-01-009-03 | 02-01-009-04 | 02-01-009-05 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | <b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ</b>                                                                                                                |          |              |              |              |              |              |
| 1-100-47     | Средний разряд работы 4,7                                                                                                                   | чел.-ч   | 70,56        | 73,04        | 64,9         | 71,51        | 75,76        |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>                                                                                                             | чел.-ч   | 28,91        | 33,54        | 42,77        | 53,17        | 58,35        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                                                   |          |              |              |              |              |              |
| 91.01.01-036 | Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.)                                                                                                      | маш.-ч   | 3,44         | 4            | 5,08         | 6,32         | 6,95         |
| 91.01.05-084 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м3                                                                   | маш.-ч   | 0,66         | 0,76         | 0,97         | 1,2          | 1,32         |
| 91.01.05-132 | Экскаваторы одноковшовые электрические на гусеничном ходу, емкость ковша 4 м3 (с удлиненным рабочим оборудованием)                          | маш.-ч   | 3,44         | 4            | 5,08         | 6,32         | 6,95         |
| 91.04.01-033 | Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 93 кВт (126 л.с.), глубина бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм | маш.-ч   | 0,49         | 0,57         | 0,73         | 0,91         | 1            |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т                                                                                        | маш.-ч   | 1,08         | 1,25         | 1,6          | 2            | 2,18         |
| 91.09.03-001 | Вагоны-самосвалы (думпкары), грузоподъемность 136 т                                                                                         | маш.-ч   | 85,51        | 98,96        | 126,92       | 157,59       | 172,29       |
| 91.09.04-002 | Дрезины широкой колеи грузовые крановые универсальные, грузоподъемность крановой установки 3,5 т                                            | маш.-ч   | 0,47         | 0,54         | 0,69         | 0,87         | 0,95         |

|                 |                                                                                                                 |                |         |         |         |         |         |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 91.09.05-022    | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.)                                                 | маш.-ч         | 7,78    | 8,99    | 11,54   | 14,32   | 15,66   |
| 91.09.07-011    | Машины для балластировки железнодорожного пути                                                                  | маш.-ч         | 1,08    | 1,26    | 1,6     | 1,98    | 2,19    |
| 91.09.10-007    | Машины для подбивки шпал с пневматическими подбойками                                                           | маш.-ч         | 1,19    | 1,38    | 1,75    | 2,18    | 2,39    |
| 91.09.10-008    | Машины путерихтовочные                                                                                          | маш.-ч         | 0,94    | 1,1     | 1,41    | 1,74    | 1,91    |
| 91.19.08-011    | Насосы, производительность 100 м <sup>3</sup> /ч, напор 30 м, мощность 11 кВт                                   | маш.-ч         | 1,09    | 1,28    | 1,63    | 2,03    | 2,23    |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                                |                |         |         |         |         |         |
| 02.2.05.04-2106 | Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 40-80 (70) мм                              | м <sup>3</sup> | 0,79    | 0,88    | 1,14    | 1,4     | 1,58    |
| 02.3.01.02-1118 | Песок природный для строительных работ II класс, средний                                                        | м <sup>3</sup> | 2,88    | 2,88    | 2,06    | 2,06    | 2,06    |
| 11.1.02.01-0031 | Лесоматериалы круглые лиственных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III                | м <sup>3</sup> | 0,001   | 0,001   | 0,0014  | 0,0014  | 0,0014  |
| 25.1.01.02-0022 | Брус из древесины лиственных пород, пропитанный, для стрелочных переводов                                       | м <sup>3</sup> | 0,048   | 0,048   | 0,0053  | 0,0054  | 0,0054  |
| 25.1.01.05-0011 | Шпала из древесины хвойных пород, пропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I                          | шт             | 2,16    | 2,16    | 1,55    | 1,55    | 1,55    |
| 25.1.02.01-0033 | Шпалы железобетонные струнобетонные для железных дорог                                                          | м <sup>3</sup> | 0,2     | 0,222   | 0,289   | 0,356   | 0,401   |
| 25.1.03.01-0011 | Клеммы ПК                                                                                                       | т              | 0,002   | 0,002   | 0,002   | 0,0022  | 0,0022  |
| 25.1.03.03-0011 | Противоугол пружинный к железнодорожным рельсам, тип П-50                                                       | т              | 0,004   | 0,004   | 0,0045  | 0,005   | 0,005   |
| 25.1.03.06-0032 | Шайбы пружинные путевые однонитковые исполнение 1, диаметр отверстия М24                                        | т              | 0,0007  | 0,0007  | 0,0007  | 0,0007  | 0,0007  |
| 25.1.04.02-0001 | Болты клеммные для рельсовых скреплений железнодорожного пути, диаметр М22, длина 75 мм, с гайкой диаметром М22 | т              | 0,001   | 0,001   | 0,0012  | 0,0013  | 0,0013  |
| 25.1.04.04-0005 | Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М22, длина 135 мм, 140 мм                                         | т              | 0,0017  | 0,0017  | 0,0019  | 0,002   | 0,002   |
| 25.1.04.07-0003 | Шурупы путевые с четырехгранной головкой, диаметр М24, длина 170 мм                                             | т              | 0,0017  | 0,0017  | 0,0019  | 0,002   | 0,002   |
| 25.1.05.01-0004 | Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р50                                                                        | шт             | 0,41772 | 0,41772 | 0,41772 | 0,41772 | 0,41772 |
| 25.1.05.02-0002 | Подкладки для железных дорог широкой колеи костыльного скрепления, тип Д-50                                     | т              | 0,01    | 0,01    | 0,01    | 0,011   | 0,011   |
| 25.1.05.05-1010 | Рельсы железнодорожные, тип Р50                                                                                 | м              | 0,97    | 1,16    | 1,16    | 1,35    | 1,35    |
| 25.1.06.15-1084 | Перевод стрелочный одиночный, ширина колеи 1520 мм, тип рельса Р50, марка 1/11, проект 2642.000.00              | компл          | 0,0037  | 0,0037  | 0,0042  | 0,0043  | 0,0043  |

**Таблица ГЭСН 02-01-010 Разработка и погрузка грунта в железнодорожный транспорт экскаваторами с рабочим оборудованием "драглайн"**

**Состав работ:**

01. Эскавация грунта.
02. Погрузка в вагоны-самосвалы.
03. Перемещение, ремонт и содержание железнодорожных путей.

**Измеритель: 1000 м<sup>3</sup>**

Разработка и погрузка грунта в железнодорожный транспорт экскаваторами с рабочим оборудованием "драглайн", вместимость ковша:

|              |                                                                |
|--------------|----------------------------------------------------------------|
| 02-01-010-01 | 13 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности эскавации 1 |
| 02-01-010-02 | 13 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности эскавации 2 |
| 02-01-010-03 | 13 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности эскавации 3 |
| 02-01-010-04 | 13 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности эскавации 4 |
| 02-01-010-05 | 10 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности эскавации 1 |
| 02-01-010-06 | 10 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности эскавации 2 |
| 02-01-010-07 | 10 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности эскавации 3 |
| 02-01-010-08 | 10 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности эскавации 4 |

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат                                                          | Ед. изм. | 02-01-010-01 | 02-01-010-02 | 02-01-010-03 | 02-01-010-04 | 02-01-010-05 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | <b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ</b>                                                          |          |              |              |              |              |              |
| 1-100-47     | Средний разряд работы 4,7                                                             | чел.-ч   | 33,04        | 35,4         | 34,22        | 38,8         | 35,64        |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>                                                       | чел.-ч   | 17,03        | 20,85        | 25,77        | 32,09        | 21,52        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                             |          |              |              |              |              |              |
| 91.01.01-036 | Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.)                                                | маш.-ч   | 1,86         | 2,27         | 2,81         | 3,51         | 2,36         |
| 91.01.05-084 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м <sup>3</sup> | маш.-ч   | 0,53         | 0,65         | 0,8          | 1            | 0,57         |

|                 |                                                                                                                                             |        |         |         |         |         |         |      |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|------|
| 91.01.05-126    | Экскаваторы одноковшовые электрические шагающие с рабочим оборудованием "драглайн", емкость ковша 10 м3                                     | маш.-ч |         |         |         |         |         | 2,36 |
| 91.01.05-127    | Экскаваторы одноковшовые электрические шагающие с рабочим оборудованием "драглайн", емкость ковша 13 м3                                     | маш.-ч | 1,86    | 2,27    | 2,81    | 3,51    |         |      |
| 91.04.01-033    | Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 93 кВт (126 л.с.), глубина бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм | маш.-ч | 0,71    | 0,87    | 1,07    | 1,34    | 0,67    |      |
| 91.05.07-003    | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т                                                                                        | маш.-ч | 0,64    | 0,79    | 0,97    | 1,2     | 0,81    |      |
| 91.09.03-001    | Вагоны-самосвалы (думпкары), грузоподъемность 136 т                                                                                         | маш.-ч | 52,82   | 64,44   | 78,94   | 99,34   | 65,83   |      |
| 91.09.04-002    | Дрезины широкой колеи грузовые крановые универсальные, грузоподъемность крановой установки 3,5 т                                            | маш.-ч | 0,32    | 0,41    | 0,5     | 0,62    | 0,41    |      |
| 91.09.05-022    | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.)                                                                             | маш.-ч | 4,6     | 5,64    | 7,02    | 8,68    | 6,09    |      |
| 91.09.07-011    | Машины для балластировки железнодорожного пути                                                                                              | маш.-ч | 0,62    | 0,75    | 0,91    | 1,15    | 0,78    |      |
| 91.09.10-007    | Машины для подбивки шпал с пневматическими подбойками                                                                                       | маш.-ч | 0,66    | 0,8     | 1       | 1,24    | 0,84    |      |
| 91.09.10-008    | Машины путерихтовочные                                                                                                                      | маш.-ч | 0,51    | 0,63    | 0,78    | 0,97    | 0,65    |      |
| 91.19.08-011    | Насосы, производительность 100 м3/ч, напор 30 м, мощность 11 кВт                                                                            | маш.-ч | 0,59    | 0,73    | 0,9     | 1,12    | 0,76    |      |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                                                            |        |         |         |         |         |         |      |
| 02.2.05.04-2106 | Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 40-80 (70) мм                                                          | м3     | 0,44    | 0,53    | 0,62    | 0,79    | 0,53    |      |
| 02.3.01.02-1118 | Песок природный для строительных работ II класс, средний                                                                                    | м3     | 1,24    | 1,24    | 1,03    | 1,03    | 1,24    |      |
| 11.1.02.01-0031 | Лесоматериалы круглые лиственных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III                                            | м3     | 0,001   | 0,001   | 0,001   | 0,001   | 0,001   |      |
| 25.1.01.02-0022 | Брус из древесины лиственных пород, пропитанный, для стрелочных переводов                                                                   | м3     | 0,036   | 0,036   | 0,039   | 0,039   | 0,037   |      |
| 25.1.01.05-0011 | Шпала из древесины хвойных пород, пропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I                                                      | шт     | 0,93    | 0,93    | 0,77    | 0,77    | 0,93    |      |
| 25.1.02.01-0033 | Шпалы железобетонные струнобетонные для железных дорог                                                                                      | м3     | 0,111   | 0,134   | 0,156   | 0,2     | 0,134   |      |
| 25.1.03.01-0011 | Клеммы ПК                                                                                                                                   | т      | 0,0016  | 0,0016  | 0,0016  | 0,0016  | 0,0017  |      |
| 25.1.03.03-0011 | Противоугол пружинный к железнодорожным рельсам, тип П-50                                                                                   | т      | 0,003   | 0,003   | 0,003   | 0,003   | 0,003   |      |
| 25.1.03.06-0032 | Шайбы пружинные путевые одновитковые исполнение 1, диаметр отверстия М24                                                                    | т      | 0,0004  | 0,0004  | 0,0004  | 0,0004  | 0,0004  |      |
| 25.1.04.02-0001 | Болты клеммные для рельсовых креплений железнодорожного пути, диаметр М22, длина 75 мм, с гайкой диаметром М22                              | т      | 0,0009  | 0,0009  | 0,001   | 0,001   | 0,001   |      |
| 25.1.04.04-0005 | Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М22, длина 135 мм, 140 мм                                                                     | т      | 0,001   | 0,001   | 0,001   | 0,001   | 0,001   |      |
| 25.1.04.07-0003 | Шурупы путевые с четырехгранной головкой, диаметр М24, длина 170 мм                                                                         | т      | 0,0013  | 0,0013  | 0,0013  | 0,0013  | 0,0013  |      |
| 25.1.05.01-0004 | Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р50                                                                                                    | шт     | 0,29837 | 0,29837 | 0,35804 | 0,35804 | 0,29837 |      |
| 25.1.05.02-0002 | Подкладки для железных дорог широкой колеи костыльного скрепления, тип Д-50                                                                 | т      | 0,0078  | 0,0078  | 0,008   | 0,008   | 0,0079  |      |
| 25.1.05.05-1010 | Рельсы железнодорожные, тип Р50                                                                                                             | м      | 0,58    | 0,58    | 0,58    | 0,58    | 0,58    |      |
| 25.1.06.15-1084 | Перевод стрелочный одиночный, ширина колеи 1520 мм, тип рельса Р50, марка 1/11, проект 2642.000.00                                          | компл  | 0,0028  | 0,0028  | 0,003   | 0,003   | 0,0029  |      |

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат                                                                            | Ед. изм. | 02-01-010-06 | 02-01-010-07 | 02-01-010-08 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | <b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ</b>                                                                            |          |              |              |              |
| 1-100-47     | Средний разряд работы 4,7                                                                               | чел.-ч   | 38           | 39,06        | 45,55        |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>                                                                         | чел.-ч   | 26,21        | 33,51        | 42,42        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                               |          |              |              |              |
| 91.01.01-036 | Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.)                                                                  | маш.-ч   | 2,89         | 3,67         | 4,63         |
| 91.01.05-084 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м3                               | маш.-ч   | 0,69         | 0,88         | 1,12         |
| 91.01.05-126 | Экскаваторы одноковшовые электрические шагающие с рабочим оборудованием "драглайн", емкость ковша 10 м3 | маш.-ч   | 2,89         | 3,67         | 4,63         |

|                 |                                                                                                                                             |                |         |         |         |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|---------|---------|
| 91.04.01-033    | Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 93 кВт (126 л.с.), глубина бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм | маш.-ч         | 0,82    | 1,06    | 1,34    |
| 91.05.07-003    | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т                                                                                        | маш.-ч         | 1       | 1,26    | 1,6     |
| 91.09.03-001    | Вагоны-самосвалы (думпкары), грузоподъемность 136 т                                                                                         | маш.-ч         | 78,68   | 102,78  | 129,46  |
| 91.09.04-002    | Дрезины широкой колеи грузовые крановые универсальные, грузоподъемность крановой установки 3,5 т                                            | маш.-ч         | 0,51    | 0,65    | 0,82    |
| 91.09.05-022    | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.)                                                                             | маш.-ч         | 7,34    | 9,54    | 12,13   |
| 91.09.07-011    | Машины для балластировки железнодорожного пути                                                                                              | маш.-ч         | 0,95    | 1,2     | 1,52    |
| 91.09.10-007    | Машины для подбивки шпал с пневматическими подбойками                                                                                       | маш.-ч         | 1,02    | 1,3     | 1,63    |
| 91.09.10-008    | Машины путерихтовочные                                                                                                                      | маш.-ч         | 0,78    | 1       | 1,28    |
| 91.19.08-011    | Насосы, производительность 100 м <sup>3</sup> /ч, напор 30 м, мощность 11 кВт                                                               | маш.-ч         | 0,93    | 1,18    | 1,49    |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                                                            |                |         |         |         |
| 02.2.05.04-2106 | Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 40-80(70) мм                                                           | м <sup>3</sup> | 0,62    | 0,79    | 1,05    |
| 02.3.01.02-1118 | Песок природный для строительных работ II класс, средний                                                                                    | м <sup>3</sup> | 1,24    | 1,03    | 1,03    |
| 11.1.02.01-0031 | Лесоматериалы круглые лиственных пород неокоренные, длина 3- 6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III                                           | м <sup>3</sup> | 0,001   | 0,001   | 0,001   |
| 25.1.01.02-0022 | Брус из древесины лиственных пород, пропитанный, для стрелочных переводов                                                                   | м <sup>3</sup> | 0,037   | 0,039   | 0,039   |
| 25.1.01.05-0011 | Шпала из древесины хвойных пород, пропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I                                                      | шт             | 0,93    | 0,77    | 0,77    |
| 25.1.02.01-0033 | Шпалы железобетонные струнбетонные для железных дорог                                                                                       | м <sup>3</sup> | 0,156   | 0,2     | 0,267   |
| 25.1.03.01-0011 | Клеммы ПК                                                                                                                                   | т              | 0,0017  | 0,0017  | 0,0017  |
| 25.1.03.03-0011 | Противоугол пружинный к железнодорожным рельсам, тип П-50                                                                                   | т              | 0,003   | 0,003   | 0,003   |
| 25.1.03.06-0032 | Шайбы пружинные путевые одновитковые исполнение 1, диаметр отверстия М24                                                                    | т              | 0,0004  | 0,0004  | 0,0004  |
| 25.1.04.02-0001 | Болты клеммные для рельсовых скреплений железнодорожного пути, диаметр М22, длина 75 мм, с гайкой диаметром М22                             | т              | 0,001   | 0,001   | 0,001   |
| 25.1.04.04-0005 | Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М22, длина 135 мм, 140 мм                                                                     | т              | 0,001   | 0,001   | 0,001   |
| 25.1.04.07-0003 | Шурупы путевые с четырехгранной головкой, диаметр М24, длина 170 мм                                                                         | т              | 0,0013  | 0,0013  | 0,0013  |
| 25.1.05.01-0004 | Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р50                                                                                                    | шт             | 0,29837 | 0,35804 | 0,35804 |
| 25.1.05.02-0002 | Подкладки для железных дорог широкой колеи костыльного скрепления, тип Д-50                                                                 | т              | 0,0079  | 0,008   | 0,008   |
| 25.1.05.05-1010 | Рельсы железнодорожные, тип Р50                                                                                                             | м              | 0,58    | 0,77    | 0,77    |
| 25.1.06.15-1084 | Перевод стрелочный одиночный, ширина колеи 1520 мм, тип рельса Р50, марка 1/11, проект 2642.000.00                                          | компл          | 0,0029  | 0,003   | 0,003   |

### Раздел 3. РАЗРАБОТКА И ПОГРУЗКА ГРУНТА ЭКСКАВАТОРАМИ В АВТОМОБИЛИ-САМОСВАЛЫ

**Таблица ГЭСН 02-01-015      Разработка и погрузка грунта в автомобили-самосвалы грузоподъемностью 110 т экскаваторами с рабочим оборудованием прямая лопата**

**Состав работ:**

01. Эскавация грунта.
02. Погрузка в автомобили-самосвалы.
03. Перемещение, ремонт и содержание автомобильных дорог.

**Измеритель:    1000 м<sup>3</sup>**

Разработка и погрузка грунта в автомобили-самосвалы грузоподъемностью 110 т экскаваторами с рабочим оборудованием прямая лопата, вместимость ковша:

|              |                                                                  |
|--------------|------------------------------------------------------------------|
| 02-01-015-01 | 12,5 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности эскавации 1 |
| 02-01-015-02 | 12,5 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности эскавации 2 |
| 02-01-015-03 | 12,5 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности эскавации 3 |
| 02-01-015-04 | 12,5 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности эскавации 4 |
| 02-01-015-05 | 12,5 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности эскавации 5 |
| 02-01-015-06 | 10 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности эскавации 1   |
| 02-01-015-07 | 10 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности эскавации 2   |
| 02-01-015-08 | 10 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности эскавации 3   |
| 02-01-015-09 | 10 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности эскавации 4   |
| 02-01-015-10 | 10 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности эскавации 5   |
| 02-01-015-11 | 8 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности эскавации 1    |
| 02-01-015-12 | 8 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности эскавации 2    |
| 02-01-015-13 | 8 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности эскавации 3    |
| 02-01-015-14 | 8 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности эскавации 4    |
| 02-01-015-15 | 8 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности эскавации 5    |

|                 |                                                                                                                                             |        |       |       |       |       |       |  |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
| 02-01-015-16    | 6,3 м3, категория грунтов по трудности экскавации 1                                                                                         |        |       |       |       |       |       |  |
| 02-01-015-17    | 6,3 м3, категория грунтов по трудности экскавации 2                                                                                         |        |       |       |       |       |       |  |
| 02-01-015-18    | 6,3 м3, категория грунтов по трудности экскавации 3                                                                                         |        |       |       |       |       |       |  |
| 02-01-015-19    | 6,3 м3, категория грунтов по трудности экскавации 4                                                                                         |        |       |       |       |       |       |  |
| 02-01-015-20    | 6,3 м3, категория грунтов по трудности экскавации 5                                                                                         |        |       |       |       |       |       |  |
| 02-01-015-21    | 5,2 м3, категория грунтов по трудности экскавации 1                                                                                         |        |       |       |       |       |       |  |
| 02-01-015-22    | 5,2 м3, категория грунтов по трудности экскавации 2                                                                                         |        |       |       |       |       |       |  |
| 02-01-015-23    | 5,2 м3, категория грунтов по трудности экскавации 3                                                                                         |        |       |       |       |       |       |  |
| 02-01-015-24    | 5,2 м3, категория грунтов по трудности экскавации 4                                                                                         |        |       |       |       |       |       |  |
| 02-01-015-25    | 5,2 м3, категория грунтов по трудности экскавации 5                                                                                         |        |       |       |       |       |       |  |
| <b>1</b>        | <b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ</b>                                                                                                                |        |       |       |       |       |       |  |
| 1-100-46        | Средний разряд работы 4,6                                                                                                                   | чел.-ч | 7,21  | 8,41  | 10,51 | 12,74 | 14,28 |  |
| <b>2</b>        | <b>Затраты труда машинистов</b>                                                                                                             | чел.-ч | 25,88 | 27,43 | 27,91 | 31,13 | 33,09 |  |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                                                   |        |       |       |       |       |       |  |
| 91.01.01-036    | Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.)                                                                                                      | маш.-ч | 1,6   | 1,88  | 2,33  | 2,89  | 3,23  |  |
| 91.01.02-004    | Автогрейдеры среднего типа, мощность 99 кВт (135 л.с.)                                                                                      | маш.-ч | 1,41  | 1,41  | 1,29  | 1,29  | 1,29  |  |
| 91.01.03-032    | Скреперы самоходные, геометрическая емкость ковша 8,0 м3                                                                                    | маш.-ч | 1,29  | 1,29  | 1,13  | 1,13  | 1,13  |  |
| 91.01.05-084    | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м3                                                                   | маш.-ч | 1,46  | 1,53  | 1,51  | 1,67  | 1,78  |  |
| 91.01.05-106    | Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, объем ковша 0,25 м3                                                              | маш.-ч | 0,22  | 0,22  | 0,2   | 0,2   | 0,2   |  |
| 91.01.05-138    | Экскаваторы одноковшовые электрические на гусеничном ходу, емкость ковша 12,5 м3                                                            | маш.-ч | 1,6   | 1,88  | 2,33  | 2,89  | 3,23  |  |
| 91.04.01-033    | Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 93 кВт (126 л.с.), глубина бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм | маш.-ч | 0,62  | 0,72  | 0,89  | 1,1   | 1,23  |  |
| 91.06.05-053    | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные гусеничные, вместимость ковша 0,6 м3, грузоподъемность 2 т                                | маш.-ч | 0,21  | 0,21  | 0,18  | 0,18  | 0,21  |  |
| 91.08.03-003    | Катки прицепные кулачковые статические, масса 8 т                                                                                           | маш.-ч | 0,19  | 0,19  | 0,18  | 0,18  | 0,18  |  |
| 91.08.03-006    | Катки прицепные пневмоколесные статические, масса 12,5 т                                                                                    | маш.-ч | 0,52  | 0,52  | 0,44  | 0,44  | 0,44  |  |
| 91.08.07-015    | Распределители щебня и гравия навесные на базе самосвала, ширина распределения 3000 мм                                                      | маш.-ч | 0,59  | 0,59  | 0,5   | 0,5   | 0,5   |  |
| 91.14.03-007    | Автомобили-самосвалы карьерные, грузоподъемность до 110 т                                                                                   | маш.-ч | 12,97 | 13,23 | 12,27 | 12,88 | 13,21 |  |
| 91.15.03-012    | Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 29 кВт (40 л.с.)                                                                                  | маш.-ч | 0,71  | 0,71  | 0,62  | 0,62  | 0,62  |  |
| 91.19.08-011    | Насосы, производительность 100 м3/ч, напор 30 м, мощность 11 кВт                                                                            | маш.-ч | 0,52  | 0,6   | 0,74  | 0,93  | 1,04  |  |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                                                            |        |       |       |       |       |       |  |
| 01.7.07.15      | Пылеподавитель                                                                                                                              | т      | 0,74  | 0,74  | 0,65  | 0,65  | 0,65  |  |
| 02.2.05.04-2106 | Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 40-80 (70) мм                                                          | м3     | 13    | 8,65  | 5,77  | 4,33  | 4,33  |  |

|              |                                                                                |        |       |       |       |       |       |       |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <b>1</b>     | <b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ</b>                                                   |        |       |       |       |       |       |       |
| 1-100-45     | Средний разряд работы 4,5                                                      | чел.-ч |       |       |       | 12,74 |       |       |
| 1-100-46     | Средний разряд работы 4,6                                                      | чел.-ч | 8,04  | 9,3   | 11,67 |       |       |       |
| 1-100-47     | Средний разряд работы 4,7                                                      | чел.-ч |       |       |       |       |       | 16,99 |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>                                                | чел.-ч | 24,86 | 26,09 | 26,36 | 32,38 | 34,38 |       |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                      |        |       |       |       |       |       |       |
| 91.01.01-036 | Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.)                                         | маш.-ч | 1,78  | 2,07  | 2,58  | 3,45  | 3,87  |       |
| 91.01.02-004 | Автогрейдеры среднего типа, мощность 99 кВт (135 л.с.)                         | маш.-ч | 1,41  | 1,41  | 1,29  | 1,41  | 1,41  |       |
| 91.01.03-032 | Скреперы самоходные, геометрическая емкость ковша 8,0 м3                       | маш.-ч | 1,29  | 1,12  | 0,96  | 1,12  | 1,12  |       |
| 91.01.05-084 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м3      | маш.-ч | 1,51  | 1,59  | 1,59  | 1,99  | 2,11  |       |
| 91.01.05-106 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, объем ковша 0,25 м3 | маш.-ч | 0,22  | 0,22  | 0,2   | 0,22  | 0,22  |       |
| 91.01.05-137 | Экскаваторы одноковшовые электрические на гусеничном ходу, емкость ковша 10 м3 | маш.-ч | 1,78  | 2,07  | 2,58  | 3,45  | 3,87  |       |

|                 |                                                                                                                                             |        |       |       |       |       |       |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 91.04.01-033    | Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 93 кВт (126 л.с.), глубина бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм | маш.-ч | 0,59  | 0,69  | 0,87  | 1,15  | 1,29  |
| 91.06.05-053    | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные гусеничные, вместимость ковша 0,6 м3, грузоподъемность 2 т                                | маш.-ч | 0,23  | 0,29  | 0,24  | 0,27  | 0,27  |
| 91.08.03-003    | Катки прицепные кулачковые статические, масса 8 т                                                                                           | маш.-ч | 0,19  | 0,19  | 0,18  | 0,19  | 0,19  |
| 91.08.03-006    | Катки прицепные пневмоколесные статические, масса 12,5 т                                                                                    | маш.-ч | 0,52  | 0,52  | 0,44  | 0,52  | 0,52  |
| 91.08.07-015    | Распределители щебня и гравия навесные на базе самосвала, ширина распределения 3000 мм                                                      | маш.-ч | 0,59  | 0,59  | 0,5   | 0,59  | 0,59  |
| 91.14.03-007    | Автомобили-самосвалы карьерные, грузоподъемность до 110 т                                                                                   | маш.-ч | 12,97 | 13,26 | 12,35 | 14,57 | 15,05 |
| 91.15.03-012    | Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 29 кВт (40 л.с.)                                                                                  | маш.-ч | 0,71  | 0,71  | 0,62  | 0,71  | 0,71  |
| 91.19.08-011    | Насосы, производительность 100 м3/ч, напор 30 м, мощность 11 кВт                                                                            | маш.-ч | 0,58  | 0,66  | 0,83  | 1,11  | 1,24  |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                                                            |        |       |       |       |       |       |
| 01.7.07.15      | Пылеподаватель                                                                                                                              | т      | 0,74  | 0,74  | 0,65  | 0,74  | 0,74  |
| 02.2.05.04-2106 | Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 40-80 (70) мм                                                          | м3     | 13    | 8,65  | 5,77  | 4,33  | 4,33  |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат                                                                                                                | Ед. изм. | 02-01-015-11 | 02-01-015-12 | 02-01-015-13 | 02-01-015-14 | 02-01-015-15 |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | <b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ</b>                                                                                                                |          |              |              |              |              |              |
| 1-100-45        | Средний разряд работы 4,5                                                                                                                   | чел.-ч   |              |              |              | 14,63        |              |
| 1-100-46        | Средний разряд работы 4,6                                                                                                                   | чел.-ч   | 7,94         | 9,37         | 11,73        |              | 17,46        |
| <b>2</b>        | <b>Затраты труда машинистов</b>                                                                                                             | чел.-ч   | 33,8         | 37,66        | 32,13        | 37,77        | 43,28        |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                                                   |          |              |              |              |              |              |
| 91.01.01-036    | Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.)                                                                                                      | маш.-ч   | 2,11         | 2,5          | 3,13         | 3,95         | 4,75         |
| 91.01.02-004    | Автогрейдеры среднего типа, мощность 99 кВт (135 л.с.)                                                                                      | маш.-ч   | 1,93         | 2,01         | 1,42         | 1,54         | 1,75         |
| 91.01.03-032    | Скреперы самоходные, геометрическая емкость ковша 8,0 м3                                                                                    | маш.-ч   | 1,56         | 1,56         | 1,33         | 1,51         | 1,61         |
| 91.01.05-084    | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м3                                                                   | маш.-ч   | 2,15         | 2,24         | 1,85         | 2,21         | 2,55         |
| 91.01.05-106    | Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, объем ковша 0,25 м3                                                              | маш.-ч   | 0,44         | 0,44         | 0,36         | 0,47         | 0,41         |
| 91.01.05-136    | Экскаваторы одноковшовые электрические на гусеничном ходу, емкость ковша 8 м3                                                               | маш.-ч   | 2,11         | 2,5          | 3,13         | 3,95         | 4,75         |
| 91.04.01-033    | Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 93 кВт (126 л.с.), глубина бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм | маш.-ч   | 0,6          | 0,72         | 0,89         | 1,13         | 1,35         |
| 91.06.05-053    | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные гусеничные, вместимость ковша 0,6 м3, грузоподъемность 2 т                                | маш.-ч   | 0,42         | 0,33         | 0,33         | 0,35         | 0,35         |
| 91.08.03-003    | Катки прицепные кулачковые статические, масса 8 т                                                                                           | маш.-ч   | 0,28         | 0,28         | 0,24         | 0,24         | 0,27         |
| 91.08.03-006    | Катки прицепные пневмоколесные статические, масса 12,5 т                                                                                    | маш.-ч   | 0,7          | 0,7          | 0,65         | 0,68         | 0,77         |
| 91.08.07-015    | Распределители щебня и гравия навесные на базе самосвала, ширина распределения 3000 мм                                                      | маш.-ч   | 0,92         | 0,92         | 0,59         | 0,67         | 0,79         |
| 91.14.03-007    | Автомобили-самосвалы карьерные, грузоподъемность до 110 т                                                                                   | маш.-ч   | 18,59        | 21,08        | 15,3         | 17,36        | 19,43        |
| 91.15.03-012    | Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 29 кВт (40 л.с.)                                                                                  | маш.-ч   | 0,86         | 0,86         | 0,67         | 0,68         | 0,79         |
| 91.19.08-011    | Насосы, производительность 100 м3/ч, напор 30 м, мощность 11 кВт                                                                            | маш.-ч   | 0,67         | 0,8          | 1            | 1,27         | 1,52         |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                                                            |          |              |              |              |              |              |
| 01.7.07.15      | Пылеподаватель                                                                                                                              | т        | 1,11         | 1,2          | 0,83         | 0,92         | 1,01         |
| 02.2.05.04-2106 | Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 40-80 (70) мм                                                          | м3       | 21,6         | 14,4         | 8,65         | 6,49         | 6,49         |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 02-01-015-16 | 02-01-015-17 | 02-01-015-18 | 02-01-015-19 | 02-01-015-20 |
|-------------|------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|-------------|------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|

|                 |                                                                                                                                             |                |       |       |       |       |       |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <b>1</b>        | <b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ</b>                                                                                                                |                |       |       |       |       |       |
| 1-100-45        | Средний разряд работы 4,5                                                                                                                   | чел.-ч         |       |       | 14,63 |       | 20,18 |
| 1-100-46        | Средний разряд работы 4,6                                                                                                                   | чел.-ч         | 9,75  | 11,58 |       | 18,05 |       |
| <b>2</b>        | <b>Затраты труда машинистов</b>                                                                                                             | чел.-ч         | 38,01 | 40,12 | 37,55 | 44,07 | 48,46 |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                                                   |                |       |       |       |       |       |
| 91.01.01-036    | Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.)                                                                                                      | маш.-ч         | 2,59  | 3,09  | 3,89  | 4,92  | 5,49  |
| 91.01.02-004    | Автогрейдеры среднего типа, мощность 99 кВт (135 л.с.)                                                                                      | маш.-ч         | 2,01  | 2,01  | 1,54  | 1,75  | 1,93  |
| 91.01.03-032    | Скреперы самоходные, геометрическая емкость ковша 8,0 м <sup>3</sup>                                                                        | маш.-ч         | 1,78  | 1,78  | 1,51  | 1,61  | 1,73  |
| 91.01.05-084    | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м <sup>3</sup>                                                       | маш.-ч         | 2,34  | 2,46  | 2,2   | 2,59  | 2,97  |
| 91.01.05-106    | Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, объем ковша 0,25 м <sup>3</sup>                                                  | маш.-ч         | 0,65  | 0,65  | 0,47  | 0,41  | 0,44  |
| 91.01.05-135    | Экскаваторы одноковшовые электрические на гусеничном ходу, емкость ковша 6,3 м <sup>3</sup>                                                 | маш.-ч         | 2,59  | 3,09  | 3,89  | 4,92  | 5,49  |
| 91.04.01-033    | Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 93 кВт (126 л.с.), глубина бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм | маш.-ч         | 0,75  | 0,88  | 1,12  | 1,41  | 1,57  |
| 91.06.05-053    | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные гусеничные, вместимость ковша 0,6 м <sup>3</sup> , грузоподъемность 2 т                   | маш.-ч         | 0,53  | 0,53  | 0,35  | 0,38  | 0,38  |
| 91.08.03-003    | Катки прицепные кулачковые статические, масса 8 т                                                                                           | маш.-ч         | 0,41  | 0,41  | 0,24  | 0,27  | 0,28  |
| 91.08.03-006    | Катки прицепные пневмоколесные статические, масса 12,5 т                                                                                    | маш.-ч         | 0,86  | 0,86  | 0,68  | 0,77  | 0,7   |
| 91.08.07-015    | Распределители щебня и гравия навесные на базе самосвала, ширина распределения 3000 мм                                                      | маш.-ч         | 0,83  | 0,83  | 0,67  | 0,79  | 0,92  |
| 91.14.03-007    | Автомобили-самосвалы карьерные, грузоподъемность до 110 т                                                                                   | маш.-ч         | 20,47 | 20,83 | 17,34 | 19,58 | 21,3  |
| 91.15.03-012    | Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 29 кВт (40 л.с.)                                                                                  | маш.-ч         | 0,88  | 0,88  | 0,68  | 0,79  | 0,75  |
| 91.19.08-011    | Насосы, производительность 100 м <sup>3</sup> /ч, напор 30 м, мощность 11 кВт                                                               | маш.-ч         | 0,84  | 0,99  | 1,25  | 1,58  | 1,76  |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                                                            |                |       |       |       |       |       |
| 01.7.07.15      | Пылеподавитель                                                                                                                              | т              | 1,2   | 1,2   | 0,92  | 1,01  | 1,11  |
| 02.2.05.04-2106 | Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 40-80 (70) мм                                                          | м <sup>3</sup> | 21,6  | 14,4  | 8,65  | 6,49  | 6,49  |

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат                                                                                                                | Ед. изм. | 02-01-015-21 | 02-01-015-22 | 02-01-015-23 | 02-01-015-24 | 02-01-015-25 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | <b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ</b>                                                                                                                |          |              |              |              |              |              |
| 1-100-45     | Средний разряд работы 4,5                                                                                                                   | чел.-ч   | 10,85        |              | 16,24        |              | 22,85        |
| 1-100-46     | Средний разряд работы 4,6                                                                                                                   | чел.-ч   |              | 12,87        |              | 20,18        |              |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>                                                                                                             | чел.-ч   | 48,6         | 52,8         | 48,68        | 55,14        | 60,05        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                                                   |          |              |              |              |              |              |
| 91.01.01-036 | Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.)                                                                                                      | маш.-ч   | 2,94         | 3,51         | 4,4          | 5,58         | 6,3          |
| 91.01.02-004 | Автогрейдеры среднего типа, мощность 99 кВт (135 л.с.)                                                                                      | маш.-ч   | 2,47         | 2,65         | 1,97         | 2,11         | 2,19         |
| 91.01.03-032 | Скреперы самоходные, геометрическая емкость ковша 8,0 м <sup>3</sup>                                                                        | маш.-ч   | 2,45         | 2,49         | 1,73         | 1,98         | 1,97         |
| 91.01.05-084 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м <sup>3</sup>                                                       | маш.-ч   | 3,01         | 3,28         | 2,65         | 3,01         | 3,34         |
| 91.01.05-106 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, объем ковша 0,25 м <sup>3</sup>                                                  | маш.-ч   | 0,99         | 1,09         | 0,9          | 0,96         | 1,05         |
| 91.01.05-134 | Экскаваторы одноковшовые электрические на гусеничном ходу, емкость ковша 5,2 м <sup>3</sup>                                                 | маш.-ч   | 2,94         | 3,51         | 4,4          | 5,58         | 6,3          |
| 91.04.01-033 | Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 93 кВт (126 л.с.), глубина бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм | маш.-ч   | 0,52         | 0,63         | 0,78         | 0,98         | 1,12         |
| 91.06.05-053 | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные гусеничные, вместимость ковша 0,6 м <sup>3</sup> , грузоподъемность 2 т                   | маш.-ч   | 0,76         | 0,77         | 0,65         | 0,65         | 0,68         |
| 91.08.03-003 | Катки прицепные кулачковые статические, масса 8 т                                                                                           | маш.-ч   | 0,74         | 0,74         | 0,73         | 0,77         | 0,82         |
| 91.08.03-006 | Катки прицепные пневмоколесные статические, масса 12,5 т                                                                                    | маш.-ч   | 0,96         | 0,98         | 0,81         | 0,84         | 0,92         |

|                 |                                                                                        |                |       |       |       |       |      |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-------|-------|-------|------|
| 91.08.07-015    | Распределители щебня и гравия навесные на базе самосвала, ширина распределения 3000 мм | маш.-ч         | 1,26  | 1,36  | 1,02  | 1,07  | 1,16 |
| 91.14.03-007    | Автомобили-самосвалы карьерные, грузоподъемность до 110 т                              | маш.-ч         | 26,62 | 28,28 | 24,24 | 26,03 | 27,9 |
| 91.15.03-012    | Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 29 кВт (40 л.с.)                             | маш.-ч         | 1,7   | 1,72  | 1,54  | 1,61  | 1,74 |
| 91.19.08-011    | Насосы, производительность 100 м <sup>3</sup> /ч, напор 30 м, мощность 11 кВт          | маш.-ч         | 0,89  | 1,04  | 1,31  | 1,65  | 1,86 |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                       |                |       |       |       |       |      |
| 01.7.07.15      | Пылеподаватель                                                                         | т              | 1,66  | 1,75  | 1,29  | 1,38  | 1,47 |
| 02.2.05.04-2106 | Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 40-80 (70) мм     | м <sup>3</sup> | 32,4  | 21,6  | 14,4  | 10,4  | 10,4 |

**Таблица ГЭСН 02-01-016 Разработка и погрузка грунта в автомобили-самосвалы грузоподъемностью 75 т экскаваторами с рабочим оборудованием прямая лопата**

**Состав работ:**

01. Экскавация грунта.
02. Погрузка в автомобили-самосвалы.
03. Перемещение, ремонт и содержание автомобильных дорог.

**Измеритель: 1000 м<sup>3</sup>**

Разработка и погрузка грунта в автомобили-самосвалы грузоподъемностью 75 т экскаваторами с рабочим оборудованием прямая лопата, вместимость ковша:

|              |                                                                   |
|--------------|-------------------------------------------------------------------|
| 02-01-016-01 | 12,5 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1 |
| 02-01-016-02 | 12,5 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2 |
| 02-01-016-03 | 12,5 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3 |
| 02-01-016-04 | 12,5 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4 |
| 02-01-016-05 | 12,5 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 5 |
| 02-01-016-06 | 10 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1   |
| 02-01-016-07 | 10 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2   |
| 02-01-016-08 | 10 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3   |
| 02-01-016-09 | 10 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4   |
| 02-01-016-10 | 10 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 5   |
| 02-01-016-11 | 8 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1    |
| 02-01-016-12 | 8 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2    |
| 02-01-016-13 | 8 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3    |
| 02-01-016-14 | 8 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4    |
| 02-01-016-15 | 8 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 5    |
| 02-01-016-16 | 6,3 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1  |
| 02-01-016-17 | 6,3 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2  |
| 02-01-016-18 | 6,3 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3  |
| 02-01-016-19 | 6,3 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4  |
| 02-01-016-20 | 6,3 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 5  |
| 02-01-016-21 | 5,2 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1  |
| 02-01-016-22 | 5,2 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2  |
| 02-01-016-23 | 5,2 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3  |
| 02-01-016-24 | 5,2 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4  |
| 02-01-016-25 | 5,2 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 5  |

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат                                                                                                                | Ед. изм. | 02-01-016-01 | 02-01-016-02 | 02-01-016-03 | 02-01-016-04 | 02-01-016-05 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | <b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ</b>                                                                                                                |          |              |              |              |              |              |
| 1-100-46     | Средний разряд работы 4,6                                                                                                                   | чел.-ч   | 6,29         | 7,31         | 9,09         | 11,09        | 12,99        |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>                                                                                                             | чел.-ч   | 24,19        | 25,79        | 24,34        | 29,77        | 32,84        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                                                   |          |              |              |              |              |              |
| 91.01.01-036 | Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.)                                                                                                      | маш.-ч   | 1,69         | 1,97         | 2,45         | 3,04         | 3,57         |
| 91.01.02-004 | Автогрейдеры среднего типа, мощность 99 кВт (135 л.с.)                                                                                      | маш.-ч   | 1,29         | 1,29         | 0,98         | 1,07         | 1,07         |
| 91.01.03-032 | Скреперы самоходные, геометрическая емкость ковша 8,0 м <sup>3</sup>                                                                        | маш.-ч   | 0,96         | 0,96         | 0,67         | 0,81         | 0,81         |
| 91.01.05-084 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м <sup>3</sup>                                                       | маш.-ч   | 1,33         | 1,41         | 1,25         | 1,65         | 1,8          |
| 91.01.05-106 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, объем ковша 0,25 м <sup>3</sup>                                                  | маш.-ч   | 0,2          | 0,2          | 0,16         | 0,19         | 0,19         |
| 91.01.05-138 | Экскаваторы одноковшовые электрические на гусеничном ходу, емкость ковша 12,5 м <sup>3</sup>                                                | маш.-ч   | 1,69         | 1,97         | 2,45         | 3,04         | 3,57         |
| 91.04.01-033 | Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 93 кВт (126 л.с.), глубина бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм | маш.-ч   | 0,65         | 0,75         | 0,93         | 1,16         | 1,37         |

|                 |                                                                                                              |        |       |       |      |      |       |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-------|------|------|-------|
| 91.06.05-053    | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные гусеничные, вместимость ковша 0,6 м3, грузоподъемность 2 т | маш.-ч | 0,24  | 0,24  | 0,15 | 0,18 | 0,18  |
| 91.08.03-003    | Катки прицепные кулачковые статические, масса 8 т                                                            | маш.-ч | 0,18  | 0,18  | 0,16 | 0,17 | 0,17  |
| 91.08.03-006    | Катки прицепные пневмоколесные статические, масса 12,5 т                                                     | маш.-ч | 0,44  | 0,44  | 0,33 | 0,37 | 0,37  |
| 91.08.07-015    | Распределители щебня и гравия навесные на базе самосвала, ширина распределения 3000 мм                       | маш.-ч | 0,5   | 0,5   | 0,35 | 0,41 | 0,41  |
| 91.14.03-006    | Автомобили-самосвалы карьерные, грузоподъемность до 75 т                                                     | маш.-ч | 11,64 | 11,94 | 9,56 | 11,6 | 12,19 |
| 91.15.03-012    | Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 29 кВт (40 л.с.)                                                   | маш.-ч | 0,62  | 0,62  | 0,49 | 0,54 | 0,54  |
| 91.19.08-011    | Насосы, производительность 100 м3/ч, напор 30 м, мощность 11 кВт                                             | маш.-ч | 0,54  | 0,63  | 0,78 | 0,98 | 1,15  |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                             |        |       |       |      |      |       |
| 01.7.07.15      | Пылеподаватель                                                                                               | т      | 0,65  | 0,65  | 0,56 | 0,55 | 0,55  |
| 02.2.05.04-2106 | Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 40-80 (70) мм                           | м3     | 10,8  | 7,21  | 4,33 | 3,3  | 3,3   |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат                                                                                                                | Ед. изм. | 02-01-016-06 | 02-01-016-07 | 02-01-016-08 | 02-01-016-09 | 02-01-016-10 |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | <b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ</b>                                                                                                                |          |              |              |              |              |              |
| 1-100-46        | Средний разряд работы 4,6                                                                                                                   | чел.-ч   | 7,1          | 8,28         | 8,13         | 10,75        | 15,34        |
| <b>2</b>        | <b>Затраты труда машинистов</b>                                                                                                             | чел.-ч   | 23,44        | 24,77        | 22,67        | 29,09        | 31,51        |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                                                   |          |              |              |              |              |              |
| 91.01.01-036    | Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.)                                                                                                      | маш.-ч   | 1,9          | 2,2          | 2,71         | 3,63         | 4,15         |
| 91.01.02-004    | Автогрейдеры среднего типа, мощность 99 кВт (135 л.с.)                                                                                      | маш.-ч   | 1,29         | 1,29         | 1,07         | 1,29         | 1,29         |
| 91.01.03-032    | Скреперы самоходные, геометрическая емкость ковша 8,0 м3                                                                                    | маш.-ч   | 1,13         | 1,13         | 0,98         | 1,13         | 1,13         |
| 91.01.05-084    | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м3                                                                   | маш.-ч   | 1,38         | 1,48         | 1,55         | 1,89         | 2,04         |
| 91.01.05-106    | Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, объем ковша 0,25 м3                                                              | маш.-ч   | 0,2          | 0,2          | 0,19         | 0,2          | 0,2          |
| 91.01.05-137    | Экскаваторы одноковшовые электрические на гусеничном ходу, емкость ковша 10 м3                                                              | маш.-ч   | 1,9          | 2,2          | 2,71         | 3,63         | 4,15         |
| 91.04.01-033    | Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 93 кВт (126 л.с.), глубина бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм | маш.-ч   | 0,64         | 0,75         | 0,91         | 1,22         | 1,39         |
| 91.06.05-053    | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные гусеничные, вместимость ковша 0,6 м3, грузоподъемность 2 т                                | маш.-ч   | 0,18         | 0,18         | 0,17         | 0,18         | 0,18         |
| 91.08.03-003    | Катки прицепные кулачковые статические, масса 8 т                                                                                           | маш.-ч   | 0,18         | 0,18         | 0,17         | 0,18         | 0,18         |
| 91.08.03-006    | Катки прицепные пневмоколесные статические, масса 12,5 т                                                                                    | маш.-ч   | 0,44         | 0,44         | 0,37         | 0,44         | 0,44         |
| 91.08.07-015    | Распределители щебня и гравия навесные на базе самосвала, ширина распределения 3000 мм                                                      | маш.-ч   | 0,5          | 0,5          | 0,24         | 0,5          | 0,5          |
| 91.14.03-006    | Автомобили-самосвалы карьерные, грузоподъемность до 75 т                                                                                    | маш.-ч   | 11,8         | 12,02        | 8,89         | 11,17        | 11,71        |
| 91.15.03-012    | Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 29 кВт (40 л.с.)                                                                                  | маш.-ч   | 0,62         | 0,62         | 0,54         | 0,62         | 0,62         |
| 91.19.08-011    | Насосы, производительность 100 м3/ч, напор 30 м, мощность 11 кВт                                                                            | маш.-ч   | 0,6          | 0,71         | 0,87         | 1,17         | 1,34         |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                                                            |          |              |              |              |              |              |
| 01.7.07.15      | Пылеподаватель                                                                                                                              | т        | 0,65         | 0,65         | 0,55         | 0,65         | 0,65         |
| 02.2.05.04-2106 | Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 40-80 (70) мм                                                          | м3       | 10,8         | 7,21         | 4,33         | 3,3          | 3,3          |

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат           | Ед. изм. | 02-01-016-11 | 02-01-016-12 | 02-01-016-13 | 02-01-016-14 | 02-01-016-15 |
|--------------|----------------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | <b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ</b>           |          |              |              |              |              |              |
| 1-100-46     | Средний разряд работы 4,6              | чел.-ч   | 6,63         | 7,8          | 9,75         | 12,04        | 13,92        |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>        | чел.-ч   | 30,42        | 34,28        | 29,3         | 35,1         | 39,79        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>              |          |              |              |              |              |              |
| 91.01.01-036 | Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.) | маш.-ч   | 2,2          | 2,59         | 3,25         | 4,07         | 4,72         |

|                 |                                                                                                                                             |        |       |       |       |       |       |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 91.01.02-004    | Автогрейдеры среднего типа, мощность 99 кВт (135 л.с.)                                                                                      | маш.-ч | 1,54  | 1,75  | 1,41  | 1,42  | 1,54  |
| 91.01.03-032    | Скреперы самоходные, геометрическая емкость ковша 8,0 м3                                                                                    | маш.-ч | 1,51  | 1,78  | 1,12  | 1,33  | 1,33  |
| 91.01.05-084    | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м3                                                                   | маш.-ч | 1,79  | 2,04  | 1,78  | 2,08  | 2,4   |
| 91.01.05-106    | Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, объем ковша 0,25 м3                                                              | маш.-ч | 0,47  | 0,41  | 0,22  | 0,36  | 0,47  |
| 91.01.05-136    | Экскаваторы одноковшовые электрические на гусеничном ходу, емкость ковша 8 м3                                                               | маш.-ч | 2,2   | 2,59  | 3,25  | 4,07  | 4,72  |
| 91.04.01-033    | Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 93 кВт (126 л.с.), глубина бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм | маш.-ч | 0,63  | 0,74  | 0,93  | 1,16  | 1,34  |
| 91.06.05-053    | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные гусеничные, вместимость ковша 0,6 м3, грузоподъемность 2 т                                | маш.-ч | 0,35  | 0,29  | 0,18  | 0,15  | 0,18  |
| 91.08.03-003    | Катки прицепные кулачковые статические, масса 8 т                                                                                           | маш.-ч | 0,24  | 0,27  | 0,19  | 0,24  | 0,24  |
| 91.08.03-006    | Катки прицепные пневмоколесные статические, масса 12,5 т                                                                                    | маш.-ч | 0,68  | 0,77  | 0,52  | 0,65  | 0,68  |
| 91.08.07-015    | Распределители щебня и гравия навесные на базе самосвала, ширина распределения 3000 мм                                                      | маш.-ч | 0,67  | 0,79  | 0,25  | 0,25  | 0,33  |
| 91.14.03-006    | Автомобили-самосвалы карьерные, грузоподъемность до 75 т                                                                                    | маш.-ч | 15,94 | 17,67 | 12,95 | 15,25 | 17,12 |
| 91.15.03-012    | Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 29 кВт (40 л.с.)                                                                                  | маш.-ч | 0,92  | 1,04  | 0,71  | 0,89  | 0,92  |
| 91.19.08-011    | Насосы, производительность 100 м3/ч, напор 30 м, мощность 11 кВт                                                                            | маш.-ч | 0,71  | 0,84  | 1,04  | 1,31  | 1,51  |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                                                            |        |       |       |       |       |       |
| 01.7.07.15      | Пылеподавитель                                                                                                                              | т      | 0,92  | 0,01  | 0,74  | 0,83  | 0,92  |
| 02.2.05.04-2106 | Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 40-80 (70) мм                                                          | м3     | 17,3  | 11,5  | 7,21  | 5,46  | 5,46  |

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат                                                                                                                | Ед. изм. | 02-01-016-16 | 02-01-016-17 | 02-01-016-18 | 02-01-016-19 | 02-01-016-20 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | <b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ</b>                                                                                                                |          |              |              |              |              |              |
| 1-100-46     | Средний разряд работы 4,6                                                                                                                   | чел.-ч   | 8,14         | 9,61         | 12,04        | 14,99        | 17,23        |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>                                                                                                             | чел.-ч   | 34,67        | 36,85        | 36,16        | 42,7         | 48,26        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                                                   |          |              |              |              |              |              |
| 91.01.01-036 | Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.)                                                                                                      | маш.-ч   | 2,71         | 3,2          | 4,01         | 5,05         | 5,83         |
| 91.01.02-004 | Автогрейдеры среднего типа, мощность 99 кВт (135 л.с.)                                                                                      | маш.-ч   | 1,97         | 1,97         | 1,54         | 1,54         | 1,75         |
| 91.01.03-032 | Скреперы самоходные, геометрическая емкость ковша 8,0 м3                                                                                    | маш.-ч   | 1,61         | 1,61         | 1,33         | 1,33         | 1,61         |
| 91.01.05-084 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м3                                                                   | маш.-ч   | 2,06         | 2,18         | 2,07         | 2,47         | 2,81         |
| 91.01.05-106 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, объем ковша 0,25 м3                                                              | маш.-ч   | 0,41         | 0,41         | 0,36         | 0,47         | 0,41         |
| 91.01.05-135 | Экскаваторы одноковшовые электрические на гусеничном ходу, емкость ковша 6,3 м3                                                             | маш.-ч   | 2,71         | 3,2          | 4,01         | 5,05         | 5,83         |
| 91.04.01-033 | Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 93 кВт (126 л.с.), глубина бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм | маш.-ч   | 0,78         | 0,91         | 1,15         | 1,45         | 1,67         |
| 91.06.05-053 | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные гусеничные, вместимость ковша 0,6 м3, грузоподъемность 2 т                                | маш.-ч   | 0,35         | 0,35         | 0,35         | 0,41         | 0,35         |
| 91.08.03-003 | Катки прицепные кулачковые статические, масса 8 т                                                                                           | маш.-ч   | 0,27         | 0,27         | 0,24         | 0,24         | 0,27         |
| 91.08.03-006 | Катки прицепные пневмоколесные статические, масса 12,5 т                                                                                    | маш.-ч   | 0,77         | 0,77         | 0,65         | 0,68         | 0,77         |
| 91.08.07-015 | Распределители щебня и гравия навесные на базе самосвала, ширина распределения 3000 мм                                                      | маш.-ч   | 0,56         | 0,56         | 0,37         | 0,67         | 0,79         |
| 91.14.03-006 | Автомобили-самосвалы карьерные, грузоподъемность до 75 т                                                                                    | маш.-ч   | 17,76        | 18,22        | 16,04        | 18,29        | 20,34        |
| 91.15.03-012 | Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 29 кВт (40 л.с.)                                                                                  | маш.-ч   | 1,04         | 1,04         | 0,92         | 0,92         | 1,04         |
| 91.19.08-011 | Насосы, производительность 100 м3/ч, напор 30 м, мощность 11 кВт                                                                            | маш.-ч   | 0,87         | 1,02         | 1,28         | 1,62         | 1,86         |

|                 |                                                                                    |    |      |      |      |      |      |  |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|----|------|------|------|------|------|--|
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                   |    |      |      |      |      |      |  |
| 01.7.07.15      | Пылеподаватель                                                                     | т  | 1,01 | 1,01 | 0,83 | 0,92 | 1,01 |  |
| 02.2.05.04-2106 | Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 40-80 (70) мм | м3 | 17,3 | 11,5 | 7,21 | 5,46 | 5,46 |  |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат                                                                                                                | Ед. изм. | 02-01-016-21 | 02-01-016-22 | 02-01-016-23 | 02-01-016-24 | 02-01-016-25 |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | <b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ</b>                                                                                                                |          |              |              |              |              |              |
| 1-100-46        | Средний разряд работы 4,6                                                                                                                   | чел.-ч   | 9,19         | 10,88        | 13,69        | 16,99        | 19,47        |
| <b>2</b>        | <b>Затраты труда машинистов</b>                                                                                                             | чел.-ч   | 45,45        | 49,85        | 46,77        | 53,69        | 56,83        |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                                                   |          |              |              |              |              |              |
| 91.01.01-036    | Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.)                                                                                                      | маш.-ч   | 3,07         | 3,63         | 4,56         | 5,74         | 6,58         |
| 91.01.02-004    | Автогрейдеры среднего типа, мощность 99 кВт (135 л.с.)                                                                                      | маш.-ч   | 2,19         | 2,19         | 2,01         | 1,97         | 2,11         |
| 91.01.03-032    | Скреперы самоходные, геометрическая емкость ковша 8,0 м3                                                                                    | маш.-ч   | 2,49         | 2,49         | 1,61         | 1,73         | 2,04         |
| 91.01.05-084    | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м3                                                                   | маш.-ч   | 2,75         | 2,85         | 2,53         | 2,9          | 3,2          |
| 91.01.05-106    | Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, объем ковша 0,25 м3                                                              | маш.-ч   | 1,05         | 1,05         | 0,65         | 0,9          | 0,95         |
| 91.01.05-134    | Экскаваторы одноковшовые электрические на гусеничном ходу, емкость ковша 5,2 м3                                                             | маш.-ч   | 3,07         | 3,63         | 4,56         | 5,74         | 6,58         |
| 91.04.01-033    | Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 93 кВт (126 л.с.), глубина бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм | маш.-ч   | 0,54         | 0,64         | 0,81         | 1,02         | 1,17         |
| 91.06.05-053    | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные гусеничные, вместимость ковша 0,6 м3, грузоподъемность 2 т                                | маш.-ч   | 0,68         | 0,68         | 0,6          | 0,65         | 0,61         |
| 91.08.03-003    | Катки прицепные кулачковые статические, масса 8 т                                                                                           | маш.-ч   | 0,82         | 0,82         | 0,41         | 0,73         | 0,77         |
| 91.08.03-006    | Катки прицепные пневмоколесные статические, масса 12,5 т                                                                                    | маш.-ч   | 0,92         | 0,92         | 0,86         | 0,81         | 0,84         |
| 91.08.07-015    | Распределители щебня и гравия навесные на базе самосвала, ширина распределения 3000 мм                                                      | маш.-ч   | 0,82         | 0,82         | 0,83         | 1,02         | 1,07         |
| 91.14.03-006    | Автомобили-самосвалы карьерные, грузоподъемность до 75 т                                                                                    | маш.-ч   | 23,98        | 26,5         | 22,78        | 24,74        | 24,33        |
| 91.15.03-012    | Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 29 кВт (40 л.с.)                                                                                  | маш.-ч   | 1,74         | 1,74         | 1,27         | 1,54         | 1,61         |
| 91.19.08-011    | Насосы, производительность 100 м3/ч, напор 30 м, мощность 11 кВт                                                                            | маш.-ч   | 0,92         | 1,08         | 1,36         | 1,71         | 1,96         |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                                                            |          |              |              |              |              |              |
| 01.7.07.15      | Пылеподаватель                                                                                                                              | т        | 1,47         | 1,47         | 1,2          | 1,29         | 1,38         |
| 02.2.05.04-2106 | Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 40-80 (70) мм                                                          | м3       | 28,1         | 18,7         | 13           | 9,79         | 9,79         |

**Таблица ГЭСН 02-01-017 Разработка и погрузка грунта в автомобили-самосвалы грузоподъемностью 40-42 т экскаваторами с рабочим оборудованием прямая лопата**

**Состав работ:**

01. Экскавация грунта.
02. Погрузка в автомобили-самосвалы.
03. Перемещение, ремонт и содержание автомобильных дорог.

**Измеритель: 1000 м3**

Разработка и погрузка грунта в автомобили-самосвалы грузоподъемностью 40-42 т экскаваторами с нормальным рабочим оборудованием прямая лопата, вместимость ковша:

|              |                                                     |
|--------------|-----------------------------------------------------|
| 02-01-017-01 | 8 м3, категория грунтов по трудности экскавации 1   |
| 02-01-017-02 | 8 м3, категория грунтов по трудности экскавации 2   |
| 02-01-017-03 | 8 м3, категория грунтов по трудности экскавации 3   |
| 02-01-017-04 | 8 м3, категория грунтов по трудности экскавации 4   |
| 02-01-017-05 | 8 м3, категория грунтов по трудности экскавации 5   |
| 02-01-017-06 | 6,3 м3, категория грунтов по трудности экскавации 1 |
| 02-01-017-07 | 6,3 м3, категория грунтов по трудности экскавации 2 |
| 02-01-017-08 | 6,3 м3, категория грунтов по трудности экскавации 3 |
| 02-01-017-09 | 6,3 м3, категория грунтов по трудности экскавации 4 |
| 02-01-017-10 | 6,3 м3, категория грунтов по трудности экскавации 5 |
| 02-01-017-11 | 5,2 м3, категория грунтов по трудности экскавации 1 |
| 02-01-017-12 | 5,2 м3, категория грунтов по трудности экскавации 2 |

|              |                                                     |
|--------------|-----------------------------------------------------|
| 02-01-017-13 | 5,2 м3, категория грунтов по трудности экскавации 3 |
| 02-01-017-14 | 5,2 м3, категория грунтов по трудности экскавации 4 |
| 02-01-017-15 | 5,2 м3, категория грунтов по трудности экскавации 5 |
| 02-01-017-16 | 4 м3, категория грунтов по трудности экскавации 1   |
| 02-01-017-17 | 4 м3, категория грунтов по трудности экскавации 2   |
| 02-01-017-18 | 4 м3, категория грунтов по трудности экскавации 3   |
| 02-01-017-19 | 4 м3, категория грунтов по трудности экскавации 4   |
| 02-01-017-20 | 4 м3, категория грунтов по трудности экскавации 5   |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат                                                                                                                | Ед. изм. | 02-01-017-01 | 02-01-017-02 | 02-01-017-03 | 02-01-017-04 | 02-01-017-05 |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | <b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ</b>                                                                                                                |          |              |              |              |              |              |
| 1-100-44        | Средний разряд работы 4,4                                                                                                                   | чел.-ч   |              |              |              |              | 15,09        |
| 1-100-45        | Средний разряд работы 4,5                                                                                                                   | чел.-ч   | 7,08         | 7,21         | 10,42        | 11,93        |              |
| <b>2</b>        | <b>Затраты труда машинистов</b>                                                                                                             | чел.-ч   | 26,83        | 27,09        | 29,77        | 32,24        | 38,87        |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                                                   |          |              |              |              |              |              |
| 91.01.01-036    | Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.)                                                                                                      | маш.-ч   | 2,36         | 2,42         | 3,51         | 4,08         | 5,13         |
| 91.01.02-004    | Автогрейдеры среднего типа, мощность 99 кВт (135 л.с.)                                                                                      | маш.-ч   | 1,41         | 1,41         | 1,29         | 1,29         | 1,41         |
| 91.01.03-032    | Скреперы самоходные, геометрическая емкость ковша 8,0 м3                                                                                    | маш.-ч   | 1,18         | 1,18         | 0,96         | 0,96         | 1,18         |
| 91.01.05-084    | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м3                                                                   | маш.-ч   | 1,57         | 1,58         | 1,68         | 1,82         | 2,24         |
| 91.01.05-106    | Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, объем ковша 0,25 м3                                                              | маш.-ч   | 0,22         | 0,22         | 0,2          | 0,2          | 0,22         |
| 91.01.05-136    | Экскаваторы одноковшовые электрические на гусеничном ходу, емкость ковша 8 м3                                                               | маш.-ч   | 2,36         | 2,42         | 3,51         | 4,08         | 5,13         |
| 91.04.01-033    | Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 93 кВт (126 л.с.), глубина бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм | маш.-ч   | 0,67         | 0,69         | 1            | 1,17         | 1,47         |
| 91.06.05-053    | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные гусеничные, вместимость ковша 0,6 м3, грузоподъемность 2 т                                | маш.-ч   | 0,29         | 0,29         | 0,23         | 0,24         | 0,29         |
| 91.08.03-003    | Катки прицепные кулачковые статические, масса 8 т                                                                                           | маш.-ч   | 0,19         | 0,19         | 0,18         | 0,18         | 0,19         |
| 91.08.03-006    | Катки прицепные пневмоколесные статические, масса 12,5 т                                                                                    | маш.-ч   | 0,52         | 0,52         | 0,44         | 0,44         | 0,52         |
| 91.08.07-015    | Распределители щебня и гравия навесные на базе самосвала, ширина распределения 3000 мм                                                      | маш.-ч   | 0,59         | 0,59         | 0,5          | 0,5          | 0,59         |
| 91.14.03-005    | Автомобили-самосвалы карьерные, грузоподъемность до 42 т                                                                                    | маш.-ч   | 13,11        | 13,16        | 12,76        | 13,2         | 15,37        |
| 91.15.03-012    | Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 29 кВт (40 л.с.)                                                                                  | маш.-ч   | 0,71         | 0,71         | 0,62         | 0,62         | 0,71         |
| 91.19.08-011    | Насосы, производительность 100 м3/ч, напор 30 м, мощность 11 кВт                                                                            | маш.-ч   | 0,76         | 0,78         | 1,12         | 1,31         | 1,64         |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                                                            |          |              |              |              |              |              |
| 01.7.07.15      | Пылесоподатель                                                                                                                              | т        | 0,74         | 1,74         | 0,65         | 0,65         | 0,74         |
| 02.2.05.04-2106 | Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 40-80 (70) мм                                                          | м3       | 13           | 8,65         | 5,77         | 4,33         | 4,33         |

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат                                                             | Ед. изм. | 02-01-017-06 | 02-01-017-07 | 02-01-017-08 | 02-01-017-09 | 02-01-017-10 |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | <b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ</b>                                                             |          |              |              |              |              |              |
| 1-100-45     | Средний разряд работы 4,5                                                                | чел.-ч   | 7,96         | 9,27         | 11,82        | 15,09        | 17,43        |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>                                                          | чел.-ч   | 28,2         | 32,34        | 31,9         | 38,99        | 44,71        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                |          |              |              |              |              |              |
| 91.01.01-036 | Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.)                                                   | маш.-ч   | 2,68         | 3,12         | 3,98         | 5,16         | 5,97         |
| 91.01.02-004 | Автогрейдеры среднего типа, мощность 99 кВт (135 л.с.)                                   | маш.-ч   | 1,41         | 1,42         | 1,29         | 1,41         | 1,42         |
| 91.01.03-032 | Скреперы самоходные, геометрическая емкость ковша 8,0 м3                                 | маш.-ч   | 1,18         | 1,33         | 1,13         | 1,12         | 1,33         |
| 91.01.05-084 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м3                | маш.-ч   | 1,64         | 1,85         | 1,79         | 2,24         | 2,55         |
| 91.01.05-106 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, объем ковша 0,25 м3           | маш.-ч   | 0,22         | 0,36         | 0,2          | 0,22         | 0,36         |
| 91.01.05-135 | Экскаваторы одноковшовые электрические на гусеничном ходу, емкость ковша 6,3 м3          | маш.-ч   | 2,68         | 3,12         | 3,98         | 5,16         | 5,97         |
| 91.04.01-033 | Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 93 кВт (126 л.с.) | маш.-ч   | 0,76         | 0,89         | 1,13         | 1,47         | 1,7          |

|                 |                                                                                                                                                                          |        |       |      |       |       |       |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|------|-------|-------|-------|
| 91.06.05-053    | л.с.), глубина бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм<br>Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные гусеничные, вместимость ковша 0,6 м3, грузоподъемность 2 т | маш.-ч | 0,29  | 0,35 | 0,18  | 0,29  | 0,35  |
| 91.08.03-003    | Катки прицепные кулачковые статические, масса 8 т                                                                                                                        | маш.-ч | 0,19  | 0,24 | 0,18  | 0,19  | 0,24  |
| 91.08.03-006    | Катки прицепные пневмоколесные статические, масса 12,5 т                                                                                                                 | маш.-ч | 0,52  | 0,65 | 0,44  | 0,52  | 0,65  |
| 91.08.07-015    | Распределители щебня и гравия навесные на базе самосвала, ширина распределения 3000 мм                                                                                   | маш.-ч | 0,59  | 0,59 | 0,5   | 0,59  | 0,59  |
| 91.14.03-005    | Автомобили-самосвалы карьерные, грузоподъемность до 42 т                                                                                                                 | маш.-ч | 13,36 | 15,3 | 13,12 | 15,46 | 17,61 |
| 91.15.03-012    | Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 29 кВт (40 л.с.)                                                                                                               | маш.-ч | 0,71  | 0,89 | 0,62  | 0,71  | 0,89  |
| 91.19.08-011    | Насосы, производительность 100 м3/ч, напор 30 м, мощность 11 кВт                                                                                                         | маш.-ч | 0,86  | 0,99 | 1,27  | 1,65  | 1,91  |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                                                                                         |        |       |      |       |       |       |
| 01.7.07.15      | Пылеподавитель                                                                                                                                                           | т      | 0,74  | 1,74 | 0,65  | 0,65  | 0,74  |
| 02.2.05.04-2106 | Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 40-80 (70) мм                                                                                       | м3     | 13    | 8,65 | 5,77  | 4,33  | 4,33  |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат                                                                                                                | Ед. изм. | 02-01-017-11 | 02-01-017-12 | 02-01-017-13 | 02-01-017-14 | 02-01-017-15 |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | <b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ</b>                                                                                                                |          |              |              |              |              |              |
| 1-100-44        | Средний разряд работы 4,4                                                                                                                   | чел.-ч   |              |              |              | 15,8         |              |
| 1-100-45        | Средний разряд работы 4,5                                                                                                                   | чел.-ч   | 8,44         | 9,92         | 13,22        |              |              |
| 1-100-46        | Средний разряд работы 4,6                                                                                                                   | чел.-ч   |              |              |              |              | 17,32        |
| <b>2</b>        | <b>Затраты труда машинистов</b>                                                                                                             | чел.-ч   | 35,78        | 39,9         | 40,01        | 43,73        | 47,6         |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                                                   |          |              |              |              |              |              |
| 91.01.01-036    | Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.)                                                                                                      | маш.-ч   | 2,83         | 3,32         | 4,44         | 5,39         | 5,93         |
| 91.01.02-004    | Автогрейдеры среднего типа, мощность 99 кВт (135 л.с.)                                                                                      | маш.-ч   | 1,93         | 2,01         | 1,75         | 1,75         | 1,93         |
| 91.01.03-032    | Скреперы самоходные, геометрическая емкость ковша 8,0 м3                                                                                    | маш.-ч   | 1,73         | 1,78         | 1,61         | 1,61         | 1,56         |
| 91.01.05-084    | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м3                                                                   | маш.-ч   | 2,18         | 2,35         | 2,26         | 2,45         | 2,78         |
| 91.01.05-106    | Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, объем ковша 0,25 м3                                                              | маш.-ч   | 0,44         | 0,65         | 0,41         | 0,41         | 0,44         |
| 91.01.05-134    | Экскаваторы одноковшовые электрические на гусеничном ходу, емкость ковша 5,2 м3                                                             | маш.-ч   | 2,83         | 3,32         | 4,44         | 5,39         | 5,93         |
| 91.04.01-033    | Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 93 кВт (126 л.с.), глубина бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм | маш.-ч   | 0,41         | 0,47         | 0,64         | 0,78         | 0,85         |
| 91.06.05-053    | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные гусеничные, вместимость ковша 0,6 м3, грузоподъемность 2 т                                | маш.-ч   | 0,37         | 0,53         | 0,35         | 0,35         | 0,42         |
| 91.08.03-003    | Катки прицепные кулачковые статические, масса 8 т                                                                                           | маш.-ч   | 0,28         | 0,41         | 0,27         | 0,27         | 0,28         |
| 91.08.03-006    | Катки прицепные пневмоколесные статические, масса 12,5 т                                                                                    | маш.-ч   | 0,7          | 0,86         | 0,77         | 0,77         | 0,7          |
| 91.08.07-015    | Распределители щебня и гравия навесные на базе самосвала, ширина распределения 3000 мм                                                      | маш.-ч   | 0,92         | 0,83         | 0,79         | 0,79         | 0,92         |
| 91.14.03-005    | Автомобили-самосвалы карьерные, грузоподъемность до 42 т                                                                                    | маш.-ч   | 18,33        | 20,05        | 17,84        | 18,38        | 19,93        |
| 91.15.03-012    | Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 29 кВт (40 л.с.)                                                                                  | маш.-ч   | 0,98         | 1,27         | 1,04         | 1,04         | 0,98         |
| 91.19.08-011    | Насосы, производительность 100 м3/ч, напор 30 м, мощность 11 кВт                                                                            | маш.-ч   | 0,9          | 1,06         | 1,43         | 1,73         | 1,9          |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                                                            |          |              |              |              |              |              |
| 01.7.07.15      | Пылеподавитель                                                                                                                              | т        | 1,11         | 1,2          | 1,01         | 1,01         | 1,11         |
| 02.2.05.04-2106 | Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 40-80 (70) мм                                                          | м3       | 21,6         | 14,4         | 10,1         | 7,62         | 7,62         |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 02-01-017-16 | 02-01-017-17 | 02-01-017-18 | 02-01-017-19 | 02-01-017-20 |
|-------------|------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>    | <b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ</b> |          |              |              |              |              |              |

|                 |                                                                                                                                             |                |       |       |       |       |       |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1-100-45        | Средний разряд работы 4,5                                                                                                                   | чел.-ч         | 10,17 | 43,07 | 42,61 | 50,51 | 54,93 |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов                                                                                                                    | чел.-ч         | 40,12 | 42,65 | 42,09 | 49,83 | 54,19 |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                                                   |                |       |       |       |       |       |
| 91.01.01-036    | Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.)                                                                                                      | маш.-ч         | 3,41  | 4,02  | 4,94  | 6,44  | 6,99  |
| 91.01.02-004    | Автогрейдеры среднего типа, мощность 99 кВт (135 л.с.)                                                                                      | маш.-ч         | 2,01  | 2,01  | 1,75  | 1,93  | 2,01  |
| 91.01.03-032    | Скреперы самоходные, геометрическая емкость ковша 8,0 м <sup>3</sup>                                                                        | маш.-ч         | 1,61  | 1,78  | 1,78  | 1,91  | 1,95  |
| 91.01.05-084    | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м <sup>3</sup>                                                       | маш.-ч         | 2,36  | 2,48  | 2,36  | 2,88  | 3,06  |
| 91.01.05-106    | Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, объем ковша 0,25 м <sup>3</sup>                                                  | маш.-ч         | 0,65  | 0,65  | 0,41  | 0,44  | 0,65  |
| 91.01.05-132    | Экскаваторы одноковшовые электрические на гусеничном ходу, емкость ковша 4 м <sup>3</sup> (с удлиненным рабочим оборудованием)              | маш.-ч         | 3,41  | 4,02  | 4,94  | 6,44  | 6,99  |
| 91.04.01-033    | Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 93 кВт (126 л.с.), глубина бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм | маш.-ч         | 0,49  | 0,58  | 0,71  | 0,93  | 1     |
| 91.06.05-053    | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные гусеничные, вместимость ковша 0,6 м <sup>3</sup> , грузоподъемность 2 т                   | маш.-ч         | 0,42  | 0,53  | 0,29  | 0,3   | 0,48  |
| 91.08.03-003    | Катки прицепные кулачковые статические, масса 8 т                                                                                           | маш.-ч         | 0,41  | 0,41  | 0,27  | 0,28  | 0,41  |
| 91.08.03-006    | Катки прицепные пневмоколесные статические, масса 12,5 т                                                                                    | маш.-ч         | 0,86  | 0,86  | 0,77  | 0,7   | 0,86  |
| 91.08.07-015    | Распределители щебня и гравия навесные на базе самосвала, ширина распределения 3000 мм                                                      | маш.-ч         | 0,83  | 0,83  | 0,79  | 0,92  | 0,83  |
| 91.14.03-005    | Автомобили-самосвалы карьерные, грузоподъемность до 42 т                                                                                    | маш.-ч         | 20,25 | 20,46 | 18,14 | 20,22 | 21,97 |
| 91.15.03-012    | Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 29 кВт (40 л.с.)                                                                                  | маш.-ч         | 1,27  | 1,27  | 1,04  | 0,98  | 1,27  |
| 91.19.08-011    | Насосы, производительность 100 м <sup>3</sup> /ч, напор 30 м, мощность 11 кВт                                                               | маш.-ч         | 1,09  | 1,28  | 1,58  | 2,07  | 2,24  |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                                                            |                |       |       |       |       |       |
| 01.7.07.15      | Пылеподавитель                                                                                                                              | т              | 1,2   | 1,2   | 1,01  | 1,11  | 1,2   |
| 02.2.05.04-2106 | Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 40-80 (70) мм                                                          | м <sup>3</sup> | 21,6  | 14,4  | 10,1  | 7,62  | 7,62  |

**Таблица ГЭСН 02-01-018 Разработка и погрузка грунта в автомобили-самосвалы грузоподъемностью 30 т экскаваторами с рабочим оборудованием прямая лопата**

**Состав работ:**

01. Экскавация грунта.
02. Погрузка в автомобили-самосвалы.
03. Перемещение, ремонт и содержание автомобильных дорог.

**Измеритель: 1000 м<sup>3</sup>**

Разработка и погрузка грунта в автомобили-самосвалы грузоподъемностью 30 т экскаваторами с нормальным рабочим оборудованием прямая лопата, вместимость ковша:

|              |                                                                  |
|--------------|------------------------------------------------------------------|
| 02-01-018-01 | 8 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1   |
| 02-01-018-02 | 8 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2   |
| 02-01-018-03 | 8 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3   |
| 02-01-018-04 | 8 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4   |
| 02-01-018-05 | 8 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 5   |
| 02-01-018-06 | 6,3 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1 |
| 02-01-018-07 | 6,3 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2 |
| 02-01-018-08 | 6,3 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3 |
| 02-01-018-09 | 6,3 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4 |
| 02-01-018-10 | 6,3 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 5 |
| 02-01-018-11 | 5,2 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1 |
| 02-01-018-12 | 5,2 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2 |
| 02-01-018-13 | 5,2 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3 |
| 02-01-018-14 | 5,2 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4 |
| 02-01-018-15 | 5,2 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 5 |
| 02-01-018-16 | 4 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1   |
| 02-01-018-17 | 4 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2   |
| 02-01-018-18 | 4 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3   |
| 02-01-018-19 | 4 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4   |
| 02-01-018-20 | 4 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 5   |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат                                                                                                                | Ед. изм. | 02-01-018-01 | 02-01-018-02 | 02-01-018-03 | 02-01-018-04 | 02-01-018-05 |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | <b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ</b>                                                                                                                |          |              |              |              |              |              |
| 1-100-45        | Средний разряд работы 4,5                                                                                                                   | чел.-ч   | 7,52         | 9,04         | 10,68        | 14,04        | 14,51        |
| <b>2</b>        | <b>Затраты труда машинистов</b>                                                                                                             | чел.-ч   | 27,59        | 29,81        | 30,1         | 37,46        | 38,08        |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                                                   |          |              |              |              |              |              |
| 91.01.01-036    | Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.)                                                                                                      | маш.-ч   | 2,5          | 3,01         | 3,57         | 4,78         | 4,91         |
| 91.01.02-004    | Автогрейдеры среднего типа, мощность 99 кВт (135 л.с.)                                                                                      | маш.-ч   | 1,41         | 1,41         | 1,29         | 1,41         | 1,41         |
| 91.01.03-032    | Скреперы самоходные, геометрическая емкость ковша 8,0 м3                                                                                    | маш.-ч   | 1,29         | 1,29         | 1,13         | 1,29         | 1,29         |
| 91.01.05-084    | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м3                                                                   | маш.-ч   | 1,6          | 1,72         | 1,69         | 2,14         | 2,18         |
| 91.01.05-106    | Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, объем ковша 0,25 м3                                                              | маш.-ч   | 0,22         | 0,22         | 0,2          | 0,22         | 0,22         |
| 91.01.05-136    | Экскаваторы одноковшовые электрические на гусеничном ходу, емкость ковша 8 м3                                                               | маш.-ч   | 2,5          | 3,01         | 3,57         | 4,78         | 4,91         |
| 91.04.01-033    | Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 93 кВт (126 л.с.), глубина бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм | маш.-ч   | 0,72         | 0,86         | 1,02         | 1,37         | 1,41         |
| 91.06.05-053    | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные гусеничные, вместимость ковша 0,6 м3, грузоподъемность 2 т                                | маш.-ч   | 0,21         | 0,23         | 0,18         | 0,21         | 0,23         |
| 91.08.03-003    | Катки прицепные кулачковые статические, масса 8 т                                                                                           | маш.-ч   | 0,19         | 0,19         | 0,18         | 0,19         | 0,19         |
| 91.08.03-006    | Катки прицепные пневмоколесные статические, масса 12,5 т                                                                                    | маш.-ч   | 0,52         | 0,52         | 0,44         | 0,52         | 0,52         |
| 91.08.07-015    | Распределители щебня и гравия навесные на базе самосвала, ширина распределения 3000 мм                                                      | маш.-ч   | 0,59         | 0,59         | 0,5          | 0,59         | 0,59         |
| 91.14.03-004    | Автомобили-самосвалы, грузоподъемность до 30 т                                                                                              | маш.-ч   | 13,34        | 13,75        | 12,76        | 15,18        | 15,31        |
| 91.15.03-012    | Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 29 кВт (40 л.с.)                                                                                  | маш.-ч   | 0,71         | 0,71         | 0,62         | 0,71         | 0,71         |
| 91.19.08-011    | Насосы, производительность 100 м3/ч, напор 30 м, мощность 11 кВт                                                                            | маш.-ч   | 0,8          | 0,96         | 1,15         | 1,53         | 1,57         |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                                                            |          |              |              |              |              |              |
| 01.7.07.15      | Пылеподаватель                                                                                                                              | т        | 0,74         | 0,74         | 0,65         | 0,74         | 0,74         |
| 02.2.05.04-2106 | Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 40-80 (70) мм                                                          | м3       | 13           | 8,65         | 5,77         | 4,33         | 4,33         |

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат                                                                                                                | Ед. изм. | 02-01-018-06 | 02-01-018-07 | 02-01-018-08 | 02-01-018-09 | 02-01-018-10 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | <b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ</b>                                                                                                                |          |              |              |              |              |              |
| 1-100-44     | Средний разряд работы 4,4                                                                                                                   | чел.-ч   |              |              |              |              | 20,53        |
| 1-100-45     | Средний разряд работы 4,5                                                                                                                   | чел.-ч   | 8,65         | 10,47        |              | 16,28        |              |
| 1-100-46     | Средний разряд работы 4,6                                                                                                                   | чел.-ч   |              |              | 13,69        |              |              |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>                                                                                                             | чел.-ч   | 29,23        | 34,12        | 36,67        | 40,67        | 49,08        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                                                   |          |              |              |              |              |              |
| 91.01.01-036 | Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.)                                                                                                      | маш.-ч   | 2,88         | 3,5          | 4,59         | 5,51         | 6,94         |
| 91.01.02-004 | Автогрейдеры среднего типа, мощность 99 кВт (135 л.с.)                                                                                      | маш.-ч   | 1,41         | 1,42         | 1,41         | 1,41         | 1,42         |
| 91.01.03-032 | Скреперы самоходные, геометрическая емкость ковша 8,0 м3                                                                                    | маш.-ч   | 1,29         | 1,51         | 1,29         | 1,29         | 1,51         |
| 91.01.05-084 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м3                                                                   | маш.-ч   | 1,69         | 1,94         | 2,11         | 2,33         | 2,78         |
| 91.01.05-106 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, объем ковша 0,25 м3                                                              | маш.-ч   | 0,22         | 0,36         | 0,22         | 0,22         | 0,36         |
| 91.01.05-135 | Экскаваторы одноковшовые электрические на гусеничном ходу, емкость ковша 6,3 м3                                                             | маш.-ч   | 2,88         | 3,5          | 4,59         | 5,51         | 6,94         |
| 91.04.01-033 | Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 93 кВт (126 л.с.), глубина бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм | маш.-ч   | 0,82         | 1            | 1,31         | 1,57         | 1,98         |
| 91.06.05-053 | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные гусеничные, вместимость ковша 0,6 м3, грузоподъемность 2 т                                | маш.-ч   | 0,21         | 0,26         | 0,21         | 0,23         | 0,29         |
| 91.08.03-003 | Катки прицепные кулачковые статические, масса 8 т                                                                                           | маш.-ч   | 0,19         | 0,24         | 0,19         | 0,19         | 0,24         |

|                 |                                                                                        |        |       |       |       |       |       |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 91.08.03-006    | Катки прицепные пневмокошесные статические, масса 12,5 т                               | маш.-ч | 0,52  | 0,65  | 0,52  | 0,52  | 0,65  |
| 91.08.07-015    | Распределители щебня и гравия навесные на базе самосвала, ширина распределения 3000 мм | маш.-ч | 0,59  | 0,48  | 0,59  | 0,59  | 0,59  |
| 91.14.03-004    | Автомобили-самосвалы, грузоподъемность до 30 т                                         | маш.-ч | 13,65 | 15,76 | 15,05 | 15,79 | 18,44 |
| 91.15.03-012    | Тракторы на пневмокошесном ходу, мощность 29 кВт (40 л.с.)                             | маш.-ч | 0,71  | 0,89  | 0,71  | 0,71  | 0,89  |
| 91.19.08-011    | Насосы, производительность 100 м3/ч, напор 30 м, мощность 11 кВт                       | маш.-ч | 0,92  | 1,12  | 1,47  | 1,76  | 2,22  |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                       |        |       |       |       |       |       |
| 01.7.07.15      | Пылеподаватель                                                                         | т      | 0,74  | 0,83  | 0,74  | 0,74  | 0,83  |
| 02.2.05.04-2106 | Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 40-80 (70) мм     | м3     | 13    | 8,65  | 5,77  | 4,33  | 4,33  |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат                                                                                                                | Ед. изм. | 02-01-018-11 | 02-01-018-12 | 02-01-018-13 | 02-01-018-14 | 02-01-018-15 |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | <b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ</b>                                                                                                                |          |              |              |              |              |              |
| 1-100-45        | Средний разряд работы 4,5                                                                                                                   | чел.-ч   | 9,39         | 10,36        | 13,45        | 16,05        | 18,29        |
| <b>2</b>        | <b>Затраты труда машинистов</b>                                                                                                             | чел.-ч   | 37,16        | 40,56        | 38,15        | 44,05        | 48,86        |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                                                   |          |              |              |              |              |              |
| 91.01.01-036    | Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.)                                                                                                      | маш.-ч   | 3,14         | 3,45         | 4,49         | 5,44         | 6,18         |
| 91.01.02-004    | Автогрейдеры среднего типа, мощность 99 кВт (135 л.с.)                                                                                      | маш.-ч   | 1,93         | 2,01         | 1,54         | 1,75         | 1,93         |
| 91.01.03-032    | Скреперы самоходные, геометрическая емкость ковша 8,0 м3                                                                                    | маш.-ч   | 1,91         | 1,95         | 1,51         | 1,78         | 1,91         |
| 91.01.05-084    | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м3                                                                   | маш.-ч   | 2,24         | 2,37         | 2,12         | 2,46         | 2,84         |
| 91.01.05-106    | Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмокошесном ходу, объем ковша 0,25 м3                                                              | маш.-ч   | 0,44         | 0,65         | 0,47         | 0,41         | 0,44         |
| 91.01.05-134    | Экскаваторы одноковшовые электрические на гусеничном ходу, емкость ковша 5,2 м3                                                             | маш.-ч   | 3,14         | 3,45         | 4,49         | 5,44         | 6,18         |
| 91.04.01-033    | Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 93 кВт (126 л.с.), глубина бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм | маш.-ч   | 0,45         | 0,5          | 0,64         | 0,78         | 0,88         |
| 91.06.05-053    | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные гусеничные, вместимость ковша 0,6 м3, грузоподъемность 2 т                                | маш.-ч   | 0,37         | 0,48         | 0,35         | 0,29         | 0,33         |
| 91.08.03-003    | Катки прицепные кулачковые статические, масса 8 т                                                                                           | маш.-ч   | 0,28         | 0,41         | 0,24         | 0,27         | 0,28         |
| 91.08.03-006    | Катки прицепные пневмокошесные статические, масса 12,5 т                                                                                    | маш.-ч   | 0,7          | 0,86         | 0,68         | 0,77         | 0,7          |
| 91.08.07-015    | Распределители щебня и гравия навесные на базе самосвала, ширина распределения 3000 мм                                                      | маш.-ч   | 0,92         | 0,83         | 0,67         | 0,79         | 0,92         |
| 91.14.03-004    | Автомобили-самосвалы, грузоподъемность до 30 т                                                                                              | маш.-ч   | 18,5         | 20,15        | 16,46        | 18,43        | 20,09        |
| 91.15.03-012    | Тракторы на пневмокошесном ходу, мощность 29 кВт (40 л.с.)                                                                                  | маш.-ч   | 0,98         | 1,27         | 0,92         | 1,04         | 0,98         |
| 91.19.08-011    | Насосы, производительность 100 м3/ч, напор 30 м, мощность 11 кВт                                                                            | маш.-ч   | 1            | 1,11         | 1,44         | 1,75         | 1,98         |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                                                            |          |              |              |              |              |              |
| 01.7.07.15      | Пылеподаватель                                                                                                                              | т        | 1,11         | 1,2          | 0,92         | 1,01         | 1,11         |
| 02.2.05.04-2106 | Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 40-80 (70) мм                                                          | м3       | 21,6         | 14,4         | 10,1         | 7,62         | 7,62         |

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат                             | Ед. изм. | 02-01-018-16 | 02-01-018-17 | 02-01-018-18 | 02-01-018-19 | 02-01-018-20 |
|--------------|----------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | <b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ</b>                             |          |              |              |              |              |              |
| 1-100-44     | Средний разряд работы 4,4                                | чел.-ч   |              |              |              | 19           |              |
| 1-100-45     | Средний разряд работы 4,5                                | чел.-ч   | 10,71        | 12,04        | 15,34        |              | 22,77        |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>                          | чел.-ч   | 40,96        | 42,77        | 42,75        | 49,69        | 56,91        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                |          |              |              |              |              |              |
| 91.01.01-036 | Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.)                   | маш.-ч   | 3,57         | 4,02         | 5,12         | 6,41         | 7,68         |
| 91.01.02-004 | Автогрейдеры среднего типа, мощность 99 кВт (135 л.с.)   | маш.-ч   | 2,01         | 2,01         | 1,75         | 1,93         | 2,01         |
| 91.01.03-032 | Скреперы самоходные, геометрическая емкость ковша 8,0 м3 | маш.-ч   | 1,95         | 1,95         | 1,78         | 1,91         | 1,95         |

|                 |                                                                                                                                             |        |       |       |       |       |       |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 91.01.05-084    | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м3                                                                   | маш.-ч | 2,4   | 2,48  | 2,39  | 2,87  | 3,19  |
| 91.01.05-106    | Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, объем ковша 0,25 м3                                                              | маш.-ч | 0,65  | 0,65  | 0,41  | 0,44  | 0,65  |
| 91.01.05-132    | Экскаваторы одноковшовые электрические на гусеничном ходу, емкость ковша 4 м3 (с удлиненным рабочим оборудованием)                          | маш.-ч | 3,57  | 4,02  | 5,12  | 6,41  | 7,68  |
| 91.04.01-033    | Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 93 кВт (126 л.с.), глубина бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм | маш.-ч | 0,51  | 0,58  | 0,73  | 0,91  | 1,1   |
| 91.06.05-053    | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные гусеничные, вместимость ковша 0,6 м3, грузоподъемность 2 т                                | маш.-ч | 0,48  | 0,48  | 0,29  | 0,35  | 0,48  |
| 91.08.03-003    | Катки прицепные кулачковые статические, масса 8 т                                                                                           | маш.-ч | 0,41  | 0,41  | 0,27  | 0,28  | 0,41  |
| 91.08.03-006    | Катки прицепные пневмоколесные статические, масса 12,5 т                                                                                    | маш.-ч | 0,86  | 0,86  | 0,77  | 0,7   | 0,86  |
| 91.08.07-015    | Распределители щебня и гравия навесные на базе самосвала, ширина распределения 3000 мм                                                      | маш.-ч | 0,83  | 0,83  | 0,79  | 0,92  | 0,83  |
| 91.14.03-004    | Автомобили-самосвалы, грузоподъемность до 30 т                                                                                              | маш.-ч | 20,15 | 20,46 | 18,21 | 20,15 | 22,39 |
| 91.15.03-012    | Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 29 кВт (40 л.с.)                                                                                  | маш.-ч | 1,27  | 1,27  | 1,04  | 0,98  | 1,27  |
| 91.19.08-011    | Насосы, производительность 100 м3/ч, напор 30 м, мощность 11 кВт                                                                            | маш.-ч | 1,15  | 1,28  | 1,64  | 2,05  | 2,46  |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                                                            |        |       |       |       |       |       |
| 01.7.07.15      | Пылеподавитель                                                                                                                              | т      | 1,2   | 1,2   | 1,01  | 1,11  | 1,2   |
| 02.2.05.04-2106 | Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 40-80 (70) мм                                                          | м3     | 21,6  | 14,4  | 10,1  | 7,62  | 7,62  |

**Таблица ГЭСН 02-01-019 Разработка и погрузка грунта в автомобили-самосвалы грузоподъемностью 27 т экскаваторами с рабочим оборудованием прямая лопата**

**Состав работ:**

01. Эскавация грунта.
02. Погрузка в автомобили-самосвалы.
03. Перемещение, ремонт и содержание автомобильных дорог.

**Измеритель: 1000 м3**

Разработка и погрузка грунта в автомобили-самосвалы грузоподъемностью 27 т экскаваторами с нормальным рабочим оборудованием прямая лопата, вместимость ковша:

|              |                                                    |
|--------------|----------------------------------------------------|
| 02-01-019-01 | 8 м3, категория грунтов по трудности эскавации 1   |
| 02-01-019-02 | 8 м3, категория грунтов по трудности эскавации 2   |
| 02-01-019-03 | 8 м3, категория грунтов по трудности эскавации 3   |
| 02-01-019-04 | 8 м3, категория грунтов по трудности эскавации 4   |
| 02-01-019-05 | 8 м3, категория грунтов по трудности эскавации 5   |
| 02-01-019-06 | 6,3 м3, категория грунтов по трудности эскавации 1 |
| 02-01-019-07 | 6,3 м3, категория грунтов по трудности эскавации 2 |
| 02-01-019-08 | 6,3 м3, категория грунтов по трудности эскавации 3 |
| 02-01-019-09 | 6,3 м3, категория грунтов по трудности эскавации 4 |
| 02-01-019-10 | 6,3 м3, категория грунтов по трудности эскавации 5 |
| 02-01-019-11 | 5,2 м3, категория грунтов по трудности эскавации 1 |
| 02-01-019-12 | 5,2 м3, категория грунтов по трудности эскавации 2 |
| 02-01-019-13 | 5,2 м3, категория грунтов по трудности эскавации 3 |
| 02-01-019-14 | 5,2 м3, категория грунтов по трудности эскавации 4 |
| 02-01-019-15 | 5,2 м3, категория грунтов по трудности эскавации 5 |
| 02-01-019-16 | 4 м3, категория грунтов по трудности эскавации 1   |
| 02-01-019-17 | 4 м3, категория грунтов по трудности эскавации 2   |
| 02-01-019-18 | 4 м3, категория грунтов по трудности эскавации 3   |
| 02-01-019-19 | 4 м3, категория грунтов по трудности эскавации 4   |
| 02-01-019-20 | 4 м3, категория грунтов по трудности эскавации 5   |

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат                           | Ед. изм. | 02-01-019-01 | 02-01-019-02 | 02-01-019-03 | 02-01-019-04 | 02-01-019-05 |
|--------------|--------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | <b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ</b>                           |          |              |              |              |              |              |
| 1-100-45     | Средний разряд работы 4,5                              | чел.-ч   | 7,85         | 9,12         | 10,36        | 13,45        | 16,17        |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>                        | чел.-ч   | 28,06        | 29,92        | 29,68        | 34,45        | 40,57        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                              |          |              |              |              |              |              |
| 91.01.01-036 | Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.)                 | маш.-ч   | 2,61         | 3,04         | 3,45         | 4,56         | 5,49         |
| 91.01.02-004 | Автогрейдеры среднего типа, мощность 99 кВт (135 л.с.) | маш.-ч   | 1,41         | 1,41         | 1,29         | 1,29         | 1,41         |

|                 |                                                                                                                                             |        |       |       |       |       |       |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 91.01.03-032    | Скреперы самоходные, геометрическая емкость ковша 8,0 м3                                                                                    | маш.-ч | 1,13  | 1,13  | 1,13  | 1,13  | 1,29  |
| 91.01.05-084    | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м3                                                                   | маш.-ч | 1,63  | 1,73  | 1,67  | 1,94  | 2,33  |
| 91.01.05-106    | Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, объем ковша 0,25 м3                                                              | маш.-ч | 0,22  | 0,22  | 0,2   | 0,2   | 0,22  |
| 91.01.05-136    | Экскаваторы одноковшовые электрические на гусеничном ходу, емкость ковша 8 м3                                                               | маш.-ч | 2,61  | 3,04  | 3,45  | 4,56  | 5,49  |
| 91.04.01-033    | Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 93 кВт (126 л.с.), глубина бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм | маш.-ч | 0,75  | 0,87  | 0,98  | 1,31  | 1,57  |
| 91.06.05-053    | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные гусеничные, вместимость ковша 0,6 м3, грузоподъемность 2 т                                | маш.-ч | 0,37  | 0,37  | 0,25  | 0,21  | 0,23  |
| 91.08.03-003    | Катки прицепные кулачковые статические, масса 8 т                                                                                           | маш.-ч | 0,19  | 0,19  | 0,18  | 0,18  | 0,19  |
| 91.08.03-006    | Катки прицепные пневмоколесные статические, масса 12,5 т                                                                                    | маш.-ч | 0,52  | 0,52  | 0,44  | 0,44  | 0,52  |
| 91.08.07-015    | Распределители щебня и гравия навесные на базе самосвала, ширина распределения 3000 мм                                                      | маш.-ч | 0,59  | 0,59  | 0,5   | 0,5   | 0,59  |
| 91.14.03-004    | Автомобили-самосвалы, грузоподъемность до 30 т                                                                                              | маш.-ч | 13,42 | 13,77 | 12,69 | 13,57 | 15,75 |
| 91.15.03-012    | Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 29 кВт (40 л.с.)                                                                                  | маш.-ч | 0,71  | 0,71  | 0,62  | 0,62  | 0,71  |
| 91.19.08-011    | Насосы, производительность 100 м3/ч, напор 30 м, мощность 11 кВт                                                                            | маш.-ч | 0,84  | 0,98  | 1,11  | 1,46  | 1,76  |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                                                            |        |       |       |       |       |       |
| 01.7.07.15      | Пылеподавитель                                                                                                                              | т      | 0,74  | 0,74  | 0,65  | 0,74  | 0,74  |
| 02.2.05.04-2106 | Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 40-80 (70) мм                                                          | м3     | 13    | 8,65  | 5,77  | 4,33  | 4,33  |

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат                                                                                                                | Ед. изм. | 02-01-019-06 | 02-01-019-07 | 02-01-019-08 | 02-01-019-09 | 02-01-019-10 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | <b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ</b>                                                                                                                |          |              |              |              |              |              |
| 1-100-44     | Средний разряд работы 4,4                                                                                                                   | чел.-ч   |              |              |              | 15,93        |              |
| 1-100-45     | Средний разряд работы 4,5                                                                                                                   | чел.-ч   | 9,12         | 10,69        | 12,27        |              | 19,59        |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>                                                                                                             | чел.-ч   | 29,94        | 34,36        | 32,32        | 40,13        | 47,69        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                                                   |          |              |              |              |              |              |
| 91.01.01-036 | Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.)                                                                                                      | маш.-ч   | 3,04         | 3,57         | 4,07         | 5,38         | 6,62         |
| 91.01.02-004 | Автогрейдеры среднего типа, мощность 99 кВт (135 л.с.)                                                                                      | маш.-ч   | 1,41         | 1,42         | 1,29         | 1,41         | 1,42         |
| 91.01.03-032 | Скреперы самоходные, геометрическая емкость ковша 8,0 м3                                                                                    | маш.-ч   | 1,29         | 1,51         | 1,13         | 1,29         | 1,51         |
| 91.01.05-084 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м3                                                                   | маш.-ч   | 1,73         | 1,95         | 1,82         | 2,3          | 2,69         |
| 91.01.05-106 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, объем ковша 0,25 м3                                                              | маш.-ч   | 0,22         | 0,36         | 0,2          | 0,22         | 0,36         |
| 91.01.05-135 | Экскаваторы одноковшовые электрические на гусеничном ходу, емкость ковша 6,3 м3                                                             | маш.-ч   | 3,04         | 3,57         | 4,07         | 5,38         | 6,62         |
| 91.04.01-033 | Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 93 кВт (126 л.с.), глубина бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм | маш.-ч   | 0,87         | 1,02         | 1,17         | 1,54         | 1,91         |
| 91.06.05-053 | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные гусеничные, вместимость ковша 0,6 м3, грузоподъемность 2 т                                | маш.-ч   | 0,23         | 0,29         | 0,18         | 0,23         | 0,29         |
| 91.08.03-003 | Катки прицепные кулачковые статические, масса 8 т                                                                                           | маш.-ч   | 0,19         | 0,24         | 0,18         | 0,19         | 0,24         |
| 91.08.03-006 | Катки прицепные пневмоколесные статические, масса 12,5 т                                                                                    | маш.-ч   | 0,52         | 0,65         | 0,44         | 0,52         | 0,65         |
| 91.08.07-015 | Распределители щебня и гравия навесные на базе самосвала, ширина распределения 3000 мм                                                      | маш.-ч   | 0,59         | 0,59         | 0,5          | 0,59         | 0,59         |
| 91.14.03-004 | Автомобили-самосвалы, грузоподъемность до 30 т                                                                                              | маш.-ч   | 13,77        | 15,62        | 13,2         | 15,7         | 18,17        |
| 91.15.03-012 | Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 29 кВт (40 л.с.)                                                                                  | маш.-ч   | 0,71         | 0,89         | 0,62         | 0,71         | 0,89         |
| 91.19.08-011 | Насосы, производительность 100 м3/ч, напор 30 м, мощность 11 кВт                                                                            | маш.-ч   | 0,98         | 1,11         | 1,31         | 1,72         | 2,13         |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                                                            |          |              |              |              |              |              |

|                 |                                                                                    |    |      |      |      |      |      |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|----|------|------|------|------|------|
| 01.7.07.15      | Пылеподаватель                                                                     | т  | 0,74 | 0,83 | 0,65 | 0,74 | 0,83 |
| 02.2.05.04-2106 | Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 40-80 (70) мм | м3 | 13   | 8,65 | 5,77 | 4,33 | 4,33 |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат                                                                                                                | Ед. изм. | 02-01-019-11 | 02-01-019-12 | 02-01-019-13 | 02-01-019-14 | 02-01-019-15 |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | <b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ</b>                                                                                                                |          |              |              |              |              |              |
| 1-100-45        | Средний разряд работы 4,5                                                                                                                   | чел.-ч   | 10,25        | 12,04        | 13,69        | 17,82        | 20,41        |
| <b>2</b>        | <b>Затраты труда машинистов</b>                                                                                                             | чел.-ч   | 40,34        | 42,65        | 40,62        | 48,29        | 51,68        |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                                                   |          |              |              |              |              |              |
| 91.01.01-036    | Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.)                                                                                                      | маш.-ч   | 3,41         | 4            | 4,57         | 6,04         | 6,92         |
| 91.01.02-004    | Автогрейдеры среднего типа, мощность 99 кВт (135 л.с.)                                                                                      | маш.-ч   | 2,01         | 2,01         | 1,75         | 1,93         | 1,93         |
| 91.01.03-032    | Скреперы самоходные, геометрическая емкость ковша 8,0 м3                                                                                    | маш.-ч   | 1,95         | 1,95         | 1,78         | 1,91         | 1,91         |
| 91.01.05-084    | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м3                                                                   | маш.-ч   | 2,36         | 2,48         | 2,29         | 2,8          | 2,97         |
| 91.01.05-106    | Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, объем ковша 0,25 м3                                                              | маш.-ч   | 0,65         | 0,65         | 0,41         | 0,44         | 0,44         |
| 91.01.05-134    | Экскаваторы одноковшовые электрические на гусеничном ходу, емкость ковша 5,2 м3                                                             | маш.-ч   | 3,41         | 4            | 4,57         | 6,04         | 6,92         |
| 91.04.01-033    | Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 93 кВт (126 л.с.), глубина бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм | маш.-ч   | 0,49         | 0,57         | 0,65         | 0,87         | 0,98         |
| 91.06.05-053    | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные гусеничные, вместимость ковша 0,6 м3, грузоподъемность 2 т                                | маш.-ч   | 0,48         | 0,48         | 0,29         | 0,33         | 0,32         |
| 91.08.03-003    | Катки прицепные кулачковые статические, масса 8 т                                                                                           | маш.-ч   | 0,41         | 0,41         | 0,27         | 0,28         | 0,28         |
| 91.08.03-006    | Катки прицепные пневмоколесные статические, масса 12,5 т                                                                                    | маш.-ч   | 0,86         | 0,86         | 0,77         | 0,7          | 0,7          |
| 91.08.07-015    | Распределители щебня и гравия навесные на базе самосвала, ширина распределения 3000 мм                                                      | маш.-ч   | 0,83         | 0,83         | 0,79         | 0,92         | 0,92         |
| 91.14.03-004    | Автомобили-самосвалы, грузоподъемность до 30 т                                                                                              | маш.-ч   | 20,07        | 20,41        | 17,9         | 19,99        | 20,47        |
| 91.15.03-012    | Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 29 кВт (40 л.с.)                                                                                  | маш.-ч   | 1,27         | 1,27         | 1,05         | 0,98         | 0,98         |
| 91.19.08-011    | Насосы, производительность 100 м3/ч, напор 30 м, мощность 11 кВт                                                                            | маш.-ч   | 1,09         | 1,28         | 1,46         | 1,94         | 2,22         |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                                                            |          |              |              |              |              |              |
| 01.7.07.15      | Пылеподаватель                                                                                                                              | т        | 1,2          | 1,2          | 1,01         | 1,11         | 1,11         |
| 02.2.05.04-2106 | Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 40-80 (70) мм                                                          | м3       | 21,6         | 14,4         | 10,1         | 7,62         | 7,62         |

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат                                                                                                                | Ед. изм. | 02-01-019-16 | 02-01-019-17 | 02-01-019-18 | 02-01-019-19 | 02-01-019-20 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | <b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ</b>                                                                                                                |          |              |              |              |              |              |
| 1-100-45     | Средний разряд работы 4,5                                                                                                                   | чел.-ч   | 10,9         | 12,86        | 16,05        | 21           | 25,37        |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>                                                                                                             | чел.-ч   | 41,27        | 43,74        | 43,66        | 52,43        | 60,33        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                                                   |          |              |              |              |              |              |
| 91.01.01-036 | Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.)                                                                                                      | маш.-ч   | 3,64         | 4,28         | 5,35         | 7,12         | 8,58         |
| 91.01.02-004 | Автогрейдеры среднего типа, мощность 99 кВт (135 л.с.)                                                                                      | маш.-ч   | 2,01         | 2,01         | 1,75         | 1,93         | 2,01         |
| 91.01.03-032 | Скреперы самоходные, геометрическая емкость ковша 8,0 м3                                                                                    | маш.-ч   | 1,95         | 1,95         | 1,78         | 1,91         | 1,95         |
| 91.01.05-084 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м3                                                                   | маш.-ч   | 2,41         | 2,53         | 2,41         | 3,01         | 3,36         |
| 91.01.05-106 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, объем ковша 0,25 м3                                                              | маш.-ч   | 0,65         | 0,65         | 0,41         | 0,44         | 0,65         |
| 91.01.05-132 | Экскаваторы одноковшовые электрические на гусеничном ходу, емкость ковша 4 м3 (с удлиненным рабочим оборудованием)                          | маш.-ч   | 3,64         | 4,28         | 5,35         | 7,12         | 8,58         |
| 91.04.01-033 | Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 93 кВт (126 л.с.), глубина бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм | маш.-ч   | 0,53         | 0,62         | 0,76         | 1,03         | 1,23         |

|                 |                                                                                                              |        |       |       |       |       |       |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 91.06.05-053    | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные гусеничные, вместимость ковша 0,6 м3, грузоподъемность 2 т | маш.-ч | 0,48  | 0,48  | 0,29  | 0,33  | 0,48  |
| 91.08.03-003    | Катки прицепные кулачковые статические, масса 8 т                                                            | маш.-ч | 0,41  | 0,41  | 0,27  | 0,28  | 0,41  |
| 91.08.03-006    | Катки прицепные пневмоколесные статические, масса 12,5 т                                                     | маш.-ч | 0,86  | 0,86  | 0,77  | 0,69  | 0,86  |
| 91.08.07-015    | Распределители щебня и гравия навесные на базе самосвала, ширина распределения 3000 мм                       | маш.-ч | 0,83  | 0,83  | 0,79  | 0,91  | 0,83  |
| 91.14.03-004    | Автомобили-самосвалы, грузоподъемность до 30 т                                                               | маш.-ч | 20,22 | 20,56 | 18,37 | 20,53 | 22,81 |
| 91.15.03-012    | Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 29 кВт (40 л.с.)                                                   | маш.-ч | 1,27  | 1,27  | 1,05  | 0,98  | 1,27  |
| 91.19.08-011    | Насосы, производительность 100 м3/ч, напор 30 м, мощность 11 кВт                                             | маш.-ч | 1,17  | 1,37  | 1,71  | 2,27  | 2,75  |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                             |        |       |       |       |       |       |
| 01.7.07.15      | Пылеподавитель                                                                                               | т      | 1,2   | 1,2   | 1,01  | 1,11  | 1,12  |
| 02.2.05.04-2106 | Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 40-80 (70) мм                           | м3     | 21,6  | 14,4  | 10,1  | 7,62  | 7,62  |

**Таблица ГЭСН 02-01-020 Разработка и погрузка грунта в автомобили-самосвалы грузоподъемностью 20 т экскаваторами с рабочим оборудованием прямая лопата**

**Состав работ:**

01. Экскавация грунта.
02. Погрузка в автомобили-самосвалы.
03. Перемещение, ремонт и содержание автомобильных дорог.

**Измеритель: 1000 м3**

Разработка и погрузка грунта в автомобили-самосвалы грузоподъемностью 20 т экскаваторами с нормальным рабочим оборудованием прямая лопата, вместимость ковша:

|              |                                                     |
|--------------|-----------------------------------------------------|
| 02-01-020-01 | 8 м3, категория грунтов по трудности экскавации 1   |
| 02-01-020-02 | 8 м3, категория грунтов по трудности экскавации 2   |
| 02-01-020-03 | 8 м3, категория грунтов по трудности экскавации 3   |
| 02-01-020-04 | 8 м3, категория грунтов по трудности экскавации 4   |
| 02-01-020-05 | 8 м3, категория грунтов по трудности экскавации 5   |
| 02-01-020-06 | 6,3 м3, категория грунтов по трудности экскавации 1 |
| 02-01-020-07 | 6,3 м3, категория грунтов по трудности экскавации 2 |
| 02-01-020-08 | 6,3 м3, категория грунтов по трудности экскавации 3 |
| 02-01-020-09 | 6,3 м3, категория грунтов по трудности экскавации 4 |
| 02-01-020-10 | 6,3 м3, категория грунтов по трудности экскавации 5 |
| 02-01-020-11 | 5,2 м3, категория грунтов по трудности экскавации 1 |
| 02-01-020-12 | 5,2 м3, категория грунтов по трудности экскавации 2 |
| 02-01-020-13 | 5,2 м3, категория грунтов по трудности экскавации 3 |
| 02-01-020-14 | 5,2 м3, категория грунтов по трудности экскавации 4 |
| 02-01-020-15 | 5,2 м3, категория грунтов по трудности экскавации 5 |
| 02-01-020-16 | 4 м3, категория грунтов по трудности экскавации 1   |
| 02-01-020-17 | 4 м3, категория грунтов по трудности экскавации 2   |
| 02-01-020-18 | 4 м3, категория грунтов по трудности экскавации 3   |
| 02-01-020-19 | 4 м3, категория грунтов по трудности экскавации 4   |
| 02-01-020-20 | 4 м3, категория грунтов по трудности экскавации 5   |

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат                                                       | Ед. изм. | 02-01-020-01 | 02-01-020-02 | 02-01-020-03 | 02-01-020-04 | 02-01-020-05 |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | <b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ</b>                                                       |          |              |              |              |              |              |
| 1-100-45     | Средний разряд работы 4,5                                                          | чел.-ч   | 8,4          | 9,96         | 11,63        | 15,22        | 17,46        |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>                                                    | чел.-ч   | 26,92        | 29,2         | 27,34        | 34,76        | 40,39        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                          |          |              |              |              |              |              |
| 91.01.01-036 | Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.)                                             | маш.-ч   | 2,8          | 3,32         | 3,88         | 5,14         | 5,93         |
| 91.01.02-004 | Автогрейдеры среднего типа, мощность 99 кВт (135 л.с.)                             | маш.-ч   | 1,29         | 1,29         | 0,98         | 1,07         | 1,29         |
| 91.01.03-032 | Скреперы самоходные, геометрическая емкость ковша 8,0 м3                           | маш.-ч   | 1,13         | 1,13         | 0,84         | 0,81         | 1,13         |
| 91.01.05-084 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м3          | маш.-ч   | 1,51         | 1,63         | 1,48         | 2            | 2,26         |
| 91.01.05-106 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, объем ковша 0,25 м3     | маш.-ч   | 0,2          | 0,2          | 0,16         | 0,19         | 0,2          |
| 91.01.05-136 | Экскаваторы одноковшовые электрические на гусеничном ходу, емкость ковша 8 м3      | маш.-ч   | 2,8          | 3,32         | 3,88         | 5,14         | 5,93         |
| 91.04.01-033 | Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 93 кВт (126 | маш.-ч   | 0,81         | 0,95         | 1,12         | 1,47         | 1,69         |

|                 |                                                                                                                                                                          |        |       |       |      |       |       |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-------|------|-------|-------|
| 91.06.05-053    | л.с.), глубина бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм<br>Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные гусеничные, вместимость ковша 0,6 м3, грузоподъемность 2 т | маш.-ч | 0,18  | 0,18  | 0,12 | 0,17  | 0,18  |
| 91.08.03-003    | Катки прицепные кулачковые статические, масса 8 т                                                                                                                        | маш.-ч | 0,18  | 0,18  | 0,16 | 0,17  | 0,18  |
| 91.08.03-006    | Катки прицепные пневмоколесные статические, масса 12,5 т                                                                                                                 | маш.-ч | 0,56  | 0,56  | 0,33 | 0,37  | 0,44  |
| 91.08.07-015    | Распределители щебня и гравия навесные на базе самосвала, ширина распределения 3000 мм                                                                                   | маш.-ч | 0,39  | 0,39  | 0,21 | 0,18  | 0,49  |
| 91.14.03-004    | Автомобили-самосвалы, грузоподъемность до 30 т                                                                                                                           | маш.-ч | 12,27 | 12,73 | 10,3 | 12,91 | 14,74 |
| 91.15.03-012    | Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 29 кВт (40 л.с.)                                                                                                               | маш.-ч | 0,74  | 0,74  | 0,49 | 0,54  | 0,62  |
| 91.19.08-011    | Насосы, производительность 100 м3/ч, напор 30 м, мощность 11 кВт                                                                                                         | маш.-ч | 0,9   | 1,06  | 1,24 | 1,65  | 1,9   |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                                                                                         |        |       |       |      |       |       |
| 01.7.07.15      | Пылеподавитель                                                                                                                                                           | т      | 0,65  | 0,65  | 0,46 | 0,55  | 0,65  |
| 02.2.05.04-2106 | Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 40-80 (70) мм                                                                                       | м3     | 10,8  | 7,21  | 4,33 | 3,3   | 3,3   |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат                                                                                                                | Ед. изм. | 02-01-020-06 | 02-01-020-07 | 02-01-020-08 | 02-01-020-09 | 02-01-020-10 |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | <b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ</b>                                                                                                                |          |              |              |              |              |              |
| 1-100-45        | Средний разряд работы 4,5                                                                                                                   | чел.-ч   | 9,98         | 10,08        | 13,92        | 18,58        | 22,07        |
| <b>2</b>        | <b>Затраты труда машинистов</b>                                                                                                             | чел.-ч   | 29,08        | 29,23        | 32,63        | 41,69        | 46,15        |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                                                   |          |              |              |              |              |              |
| 91.01.01-036    | Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.)                                                                                                      | маш.-ч   | 3,32         | 3,35         | 4,65         | 6,23         | 7,48         |
| 91.01.02-004    | Автогрейдеры среднего типа, мощность 99 кВт (135 л.с.)                                                                                      | маш.-ч   | 1,29         | 1,29         | 1,07         | 1,29         | 1,29         |
| 91.01.03-032    | Скреперы самоходные, геометрическая емкость ковша 8,0 м3                                                                                    | маш.-ч   | 1,13         | 1,13         | 0,81         | 1,13         | 1,13         |
| 91.01.05-084    | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м3                                                                   | маш.-ч   | 1,65         | 1,65         | 1,9          | 2,34         | 1,65         |
| 91.01.05-106    | Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, объем ковша 0,25 м3                                                              | маш.-ч   | 0,2          | 0,2          | 0,19         | 0,2          | 0,2          |
| 91.01.05-135    | Экскаваторы одноковшовые электрические на гусеничном ходу, емкость ковша 6,3 м3                                                             | маш.-ч   | 3,32         | 3,35         | 4,65         | 6,23         | 7,48         |
| 91.04.01-033    | Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 93 кВт (126 л.с.), глубина бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм | маш.-ч   | 0,95         | 0,97         | 1,34         | 1,79         | 2,14         |
| 91.06.05-053    | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные гусеничные, вместимость ковша 0,6 м3, грузоподъемность 2 т                                | маш.-ч   | 0,18         | 0,18         | 0,18         | 0,18         | 0,18         |
| 91.08.03-003    | Катки прицепные кулачковые статические, масса 8 т                                                                                           | маш.-ч   | 0,18         | 0,18         | 0,17         | 0,18         | 0,18         |
| 91.08.03-006    | Катки прицепные пневмоколесные статические, масса 12,5 т                                                                                    | маш.-ч   | 0,44         | 0,44         | 0,37         | 0,44         | 0,44         |
| 91.08.07-015    | Распределители щебня и гравия навесные на базе самосвала, ширина распределения 3000 мм                                                      | маш.-ч   | 0,5          | 0,5          | 0,4          | 0,5          | 0,5          |
| 91.14.03-004    | Автомобили-самосвалы, грузоподъемность до 30 т                                                                                              | маш.-ч   | 12,6         | 12,64        | 12,25        | 14,95        | 16           |
| 91.15.03-012    | Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 29 кВт (40 л.с.)                                                                                  | маш.-ч   | 0,62         | 0,62         | 0,54         | 0,62         | 0,62         |
| 91.19.08-011    | Насосы, производительность 100 м3/ч, напор 30 м, мощность 11 кВт                                                                            | маш.-ч   | 1,06         | 1,08         | 1,49         | 2            | 2,39         |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                                                            |          |              |              |              |              |              |
| 01.7.07.15      | Пылеподавитель                                                                                                                              | т        | 0,65         | 0,65         | 0,55         | 0,65         | 0,65         |
| 02.2.05.04-2106 | Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 40-80 (70) мм                                                          | м3       | 10,8         | 7,21         | 4,33         | 3,3          | 3,3          |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат    | Ед. изм. | 02-01-020-11 | 02-01-020-12 | 02-01-020-13 | 02-01-020-14 | 02-01-020-15 |
|-------------|---------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>    | <b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ</b>    |          |              |              |              |              |              |
| 1-100-45    | Средний разряд работы 4,5       | чел.-ч   | 10,28        | 12,32        | 14,51        | 19,12        | 20,06        |
| <b>2</b>    | <b>Затраты труда машинистов</b> | чел.-ч   | 33,98        | 35,98        | 35,28        | 43,78        | 45,17        |

| <b>3</b>        |                                                                                                                                             | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> |       |       |       |       |       |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 91.01.01-036    | Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.)                                                                                                      | маш.-ч                    | 3,42  | 3,14  | 4,81  | 6,44  | 6,8   |
| 91.01.02-004    | Автогрейдеры среднего типа, мощность 99 кВт (135 л.с.)                                                                                      | маш.-ч                    | 1,54  | 1,75  | 1,41  | 1,42  | 1,42  |
| 91.01.03-032    | Скреперы самоходные, геометрическая емкость ковша 8,0 м3                                                                                    | маш.-ч                    | 1,51  | 1,78  | 1,29  | 1,51  | 1,51  |
| 91.01.05-084    | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м3                                                                   | маш.-ч                    | 1,91  | 2,2   | 1,92  | 2,34  | 2,41  |
| 91.01.05-106    | Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, объем ковша 0,25 м3                                                              | маш.-ч                    | 0,47  | 0,41  | 0,22  | 0,36  | 0,36  |
| 91.01.05-134    | Экскаваторы одноковшовые электрические на гусеничном ходу, емкость ковша 5,2 м3                                                             | маш.-ч                    | 3,42  | 3,14  | 4,81  | 6,44  | 6,8   |
| 91.04.01-033    | Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 93 кВт (126 л.с.), глубина бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм | маш.-ч                    | 0,49  | 0,59  | 0,69  | 0,93  | 0,97  |
| 91.06.05-053    | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные гусеничные, вместимость ковша 0,6 м3, грузоподъемность 2 т                                | маш.-ч                    | 0,35  | 0,29  | 0,21  | 0,29  | 0,29  |
| 91.08.03-003    | Катки прицепные кулачковые статические, масса 8 т                                                                                           | маш.-ч                    | 0,24  | 0,27  | 0,19  | 0,24  | 0,24  |
| 91.08.03-006    | Катки прицепные пневмоколесные статические, масса 12,5 т                                                                                    | маш.-ч                    | 0,68  | 0,77  | 0,52  | 0,65  | 0,65  |
| 91.08.07-015    | Распределители щебня и гравия навесные на базе самосвала, ширина распределения 3000 мм                                                      | маш.-ч                    | 0,67  | 0,79  | 0,59  | 0,59  | 0,59  |
| 91.14.03-004    | Автомобили-самосвалы, грузоподъемность до 30 т                                                                                              | маш.-ч                    | 15,86 | 17,71 | 13,81 | 16,13 | 16,33 |
| 91.15.03-012    | Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 29 кВт (40 л.с.)                                                                                  | маш.-ч                    | 0,92  | 1,04  | 0,71  | 0,89  | 0,89  |
| 91.19.08-011    | Насосы, производительность 100 м3/ч, напор 30 м, мощность 11 кВт                                                                            | маш.-ч                    | 1,09  | 1,32  | 1,53  | 2,07  | 2,17  |
| <b>4</b>        |                                                                                                                                             | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>          |       |       |       |       |       |
| 01.7.07.15      | Пылеподавитель                                                                                                                              | т                         | 0,92  | 1,01  | 0,74  | 0,83  | 0,83  |
| 02.2.05.04-2106 | Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 40-80 (70) мм                                                          | м3                        | 17,3  | 11,5  | 7,21  | 5,46  | 5,46  |

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат                                                                                                                | Ед. изм.                  | 02-01-020-16 | 02-01-020-17 | 02-01-020-18 | 02-01-020-19 | 02-01-020-20 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | <b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ</b>                                                                                                                |                           |              |              |              |              |              |
| 1-100-45     | Средний разряд работы 4,5                                                                                                                   | чел.-ч                    | 12,51        | 13,57        | 17,58        | 20,89        | 26,9         |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>                                                                                                             |                           |              |              |              |              |              |
|              |                                                                                                                                             | чел.-ч                    | 39,08        | 40,46        | 41,49        | 46,11        | 55,92        |
| <b>3</b>     |                                                                                                                                             | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> |              |              |              |              |              |
| 91.01.01-036 | Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.)                                                                                                      | маш.-ч                    | 4,17         | 4,52         | 5,89         | 7,08         | 9,08         |
| 91.01.02-004 | Автогрейдеры среднего типа, мощность 99 кВт (135 л.с.)                                                                                      | маш.-ч                    | 1,75         | 1,75         | 1,42         | 1,42         | 1,54         |
| 91.01.03-032 | Скреперы самоходные, геометрическая емкость ковша 8,0 м3                                                                                    | маш.-ч                    | 1,78         | 1,78         | 1,33         | 1,26         | 1,02         |
| 91.01.05-084 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м3                                                                   | маш.-ч                    | 2,22         | 2,27         | 2,24         | 2,47         | 3,01         |
| 91.01.05-106 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, объем ковша 0,25 м3                                                              | маш.-ч                    | 0,41         | 0,41         | 0,36         | 0,36         | 0,47         |
| 91.01.05-132 | Экскаваторы одноковшовые электрические на гусеничном ходу, емкость ковша 4 м3 (с удлиненным рабочим оборудованием)                          | маш.-ч                    | 4,17         | 4,52         | 5,89         | 7,08         | 9,08         |
| 91.04.01-033 | Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 93 кВт (126 л.с.), глубина бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм | маш.-ч                    | 0,59         | 0,65         | 0,85         | 1,01         | 1,3          |
| 91.06.05-053 | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные гусеничные, вместимость ковша 0,6 м3, грузоподъемность 2 т                                | маш.-ч                    | 0,29         | 0,29         | 0,33         | 0,41         | 0,35         |
| 91.08.03-003 | Катки прицепные кулачковые статические, масса 8 т                                                                                           | маш.-ч                    | 0,27         | 0,27         | 0,24         | 0,24         | 0,24         |
| 91.08.03-006 | Катки прицепные пневмоколесные статические, масса 12,5 т                                                                                    | маш.-ч                    | 0,77         | 0,77         | 0,65         | 0,65         | 0,68         |
| 91.08.07-015 | Распределители щебня и гравия навесные на базе самосвала, ширина распределения 3000 мм                                                      | маш.-ч                    | 0,79         | 0,79         | 0,59         | 0,59         | 0,67         |
| 91.14.03-004 | Автомобили-самосвалы, грузоподъемность до 30 т                                                                                              | маш.-ч                    | 17,7         | 17,92        | 15,81        | 16,46        | 19,4         |

|                 |                                                                                    |                |      |      |      |      |      |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------|------|------|------|------|
| 91.15.03-012    | Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 29 кВт (40 л.с.)                         | маш.-ч         | 1,04 | 1,04 | 0,89 | 0,89 | 0,92 |
| 91.19.08-011    | Насосы, производительность 100 м <sup>3</sup> /ч, напор 30 м, мощность 11 кВт      | маш.-ч         | 1,34 | 1,46 | 1,89 | 2,27 | 2,91 |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                   |                |      |      |      |      |      |
| 01.7.07.15      | Пылеподавитель                                                                     | т              | 1,01 | 1,01 | 0,83 | 0,83 | 0,92 |
| 02.2.05.04-2106 | Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 40-80 (70) мм | м <sup>3</sup> | 17,3 | 11,5 | 7,21 | 5,46 | 5,46 |

**Таблица ГЭСН 02-01-021 Разработка и погрузка грунта в автомобили-самосвалы грузоподъемностью 13,5 т экскаваторами с рабочим оборудованием прямая лопата**

**Состав работ:**

01. Эскавация грунта.  
02. Погрузка в автомобили-самосвалы.  
03. Перемещение, ремонт и содержание автомобильных дорог.

**Измеритель: 1000 м<sup>3</sup>**

Разработка и погрузка грунта в автомобили-самосвалы грузоподъемностью 13,5 т экскаваторами с нормальным рабочим оборудованием прямая лопата, вместимость ковша:

|              |                                                                 |
|--------------|-----------------------------------------------------------------|
| 02-01-021-01 | 5,2 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности эскавации 1 |
| 02-01-021-02 | 5,2 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности эскавации 2 |
| 02-01-021-03 | 5,2 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности эскавации 3 |
| 02-01-021-04 | 5,2 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности эскавации 4 |
| 02-01-021-05 | 5,2 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности эскавации 5 |
| 02-01-021-06 | 4 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности эскавации 1   |
| 02-01-021-07 | 4 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности эскавации 2   |
| 02-01-021-08 | 4 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности эскавации 3   |
| 02-01-021-09 | 4 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности эскавации 4   |
| 02-01-021-10 | 4 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности эскавации 5   |

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат                                                                                                                | Ед. изм. | 02-01-021-01 | 02-01-021-02 | 02-01-021-03 | 02-01-021-04 | 02-01-021-05 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | <b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ</b>                                                                                                                |          |              |              |              |              |              |
| 1-100-44     | Средний разряд работы 4,4                                                                                                                   | чел.-ч   | 7,46         | 8,58         | 9,99         | 13,33        |              |
| 1-100-45     | Средний разряд работы 4,5                                                                                                                   | чел.-ч   |              |              |              |              | 17,7         |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>                                                                                                             | чел.-ч   | 33,64        | 35,79        | 33,74        | 41,96        | 51,36        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                                                   |          |              |              |              |              |              |
| 91.01.01-036 | Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.)                                                                                                      | маш.-ч   | 3,32         | 3,87         | 4,44         | 6            | 7,89         |
| 91.01.02-004 | Автогрейдеры среднего типа, мощность 99 кВт (135 л.с.)                                                                                      | маш.-ч   | 1,54         | 1,54         | 1,41         | 1,42         | 1,54         |
| 91.01.03-032 | Скреперы самоходные, геометрическая емкость ковша 8,0 м <sup>3</sup>                                                                        | маш.-ч   | 1,51         | 1,51         | 1,12         | 1,33         | 1,51         |
| 91.01.05-084 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м <sup>3</sup>                                                       | маш.-ч   | 1,9          | 2,01         | 1,85         | 2,26         | 2,79         |
| 91.01.05-106 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, объем ковша 0,25 м <sup>3</sup>                                                  | маш.-ч   | 0,47         | 0,47         | 0,22         | 0,36         | 0,47         |
| 91.01.05-134 | Экскаваторы одноковшовые электрические на гусеничном ходу, емкость ковша 5,2 м <sup>3</sup>                                                 | маш.-ч   | 3,32         | 3,87         | 4,44         | 6            | 7,89         |
| 91.04.01-033 | Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 93 кВт (126 л.с.), глубина бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм | маш.-ч   | 0,47         | 0,56         | 0,64         | 0,86         | 1,13         |
| 91.06.05-053 | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные гусеничные, вместимость ковша 0,6 м <sup>3</sup> , грузоподъемность 2 т                   | маш.-ч   | 0,35         | 0,33         | 0,27         | 0,36         | 0,35         |
| 91.08.03-003 | Катки прицепные кулачковые статические, масса 8 т                                                                                           | маш.-ч   | 0,24         | 0,24         | 0,19         | 0,24         | 0,24         |
| 91.08.03-006 | Катки прицепные пневмоколесные статические, масса 12,5 т                                                                                    | маш.-ч   | 0,68         | 0,68         | 0,52         | 0,65         | 0,68         |
| 91.08.07-015 | Распределители щебня и гравия навесные на базе самосвала, ширина распределения 3000 мм                                                      | маш.-ч   | 0,67         | 0,67         | 0,59         | 0,59         | 0,67         |
| 91.14.03-003 | Автомобили-самосвалы, грузоподъемность до 15 т                                                                                              | маш.-ч   | 15,85        | 16,17        | 13,61        | 15,89        | 18,31        |
| 91.15.03-012 | Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 29 кВт (40 л.с.)                                                                                  | маш.-ч   | 0,92         | 0,92         | 0,71         | 0,89         | 0,92         |
| 91.19.08-011 | Насосы, производительность 100 м <sup>3</sup> /ч, напор 30 м, мощность 11 кВт                                                               | маш.-ч   | 1,06         | 1,24         | 1,41         | 1,92         | 2,55         |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                                                            |          |              |              |              |              |              |
| 01.7.07.15   | Пылеподавитель                                                                                                                              | т        | 0,92         | 0,92         | 0,74         | 0,83         | 0,92         |

|                 |                                                                                    |    |      |      |      |      |      |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|----|------|------|------|------|------|
| 02.2.05.04-2106 | Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 40-80 (70) мм | м3 | 17,3 | 11,5 | 7,21 | 5,46 | 5,46 |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|----|------|------|------|------|------|

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат                                                                                                                | Ед. изм. | 02-01-021-06 | 02-01-021-07 | 02-01-021-08 | 02-01-021-09 | 02-01-021-10 |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | <b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ</b>                                                                                                                |          |              |              |              |              |              |
| 1-100-44        | Средний разряд работы 4,4                                                                                                                   | чел.-ч   | 8,74         | 10,21        | 13,69        | 15,93        | 24,43        |
| <b>2</b>        | <b>Затраты труда машинистов</b>                                                                                                             | чел.-ч   | 35,94        | 40,49        | 42,54        | 46,25        | 67,4         |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                                                   |          |              |              |              |              |              |
| 91.01.01-036    | Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.)                                                                                                      | маш.-ч   | 3,88         | 4,53         | 6,12         | 7,12         | 10,98        |
| 91.01.02-004    | Автогрейдеры среднего типа, мощность 99 кВт (135 л.с.)                                                                                      | маш.-ч   | 1,54         | 1,75         | 1,42         | 1,42         | 1,93         |
| 91.01.03-032    | Скреперы самоходные, геометрическая емкость ковша 8,0 м3                                                                                    | маш.-ч   | 1,66         | 1,78         | 1,51         | 1,51         | 1,91         |
| 91.01.05-084    | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м3                                                                   | маш.-ч   | 2,01         | 2,29         | 2,28         | 2,47         | 3,77         |
| 91.01.05-106    | Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, объем ковша 0,25 м3                                                              | маш.-ч   | 0,47         | 0,41         | 0,36         | 0,36         | 0,44         |
| 91.01.05-132    | Экскаваторы одноковшовые электрические на гусеничном ходу, емкость ковша 4 м3 (с удлиненным рабочим оборудованием)                          | маш.-ч   | 3,88         | 4,53         | 6,12         | 7,12         | 10,98        |
| 91.04.01-033    | Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 93 кВт (126 л.с.), глубина бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм | маш.-ч   | 0,56         | 0,65         | 0,87         | 1,02         | 1,57         |
| 91.06.05-053    | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные гусеничные, вместимость ковша 0,6 м3, грузоподъемность 2 т                                | маш.-ч   | 0,29         | 0,29         | 0,29         | 0,18         | 0,32         |
| 91.08.03-003    | Катки прицепные кулачковые статические, масса 8 т                                                                                           | маш.-ч   | 0,24         | 0,27         | 0,24         | 0,24         | 0,28         |
| 91.08.03-006    | Катки прицепные пневмоколесные статические, масса 12,5 т                                                                                    | маш.-ч   | 0,68         | 0,77         | 0,65         | 0,65         | 0,7          |
| 91.08.07-015    | Распределители щебня и гравия навесные на базе самосвала, ширина распределения 3000 мм                                                      | маш.-ч   | 0,67         | 0,79         | 0,59         | 0,59         | 0,92         |
| 91.14.03-003    | Автомобили-самосвалы, грузоподъемность до 15 т                                                                                              | маш.-ч   | 16,18        | 17,9         | 15,97        | 16,45        | 22,62        |
| 91.15.03-012    | Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 29 кВт (40 л.с.)                                                                                  | маш.-ч   | 0,92         | 1,04         | 0,89         | 0,89         | 0,98         |
| 91.19.08-011    | Насосы, производительность 100 м3/ч, напор 30 м, мощность 11 кВт                                                                            | маш.-ч   | 1,24         | 1,46         | 1,96         | 2,27         | 3,51         |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                                                            |          |              |              |              |              |              |
| 01.7.07.15      | Пылеподавитель                                                                                                                              | т        | 0,92         | 1,01         | 0,83         | 0,83         | 1,11         |
| 02.2.05.04-2106 | Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 40-80 (70) мм                                                          | м3       | 17,3         | 11,5         | 7,21         | 5,46         | 5,46         |

**Таблица ГЭСН 02-01-022 Разработка и погрузка грунта в автомобили-самосвалы грузоподъемностью 12 т экскаваторами с рабочим оборудованием прямая лопата**

**Состав работ:**

01. Эكскавация грунта.
02. Погрузка в автомобили-самосвалы.
03. Перемещение, ремонт и содержание автомобильных дорог.

**Измеритель: 1000 м3**

Разработка и погрузка грунта в автомобили-самосвалы грузоподъемностью 12 т экскаваторами с нормальным рабочим оборудованием прямая лопата, вместимость ковша:

|              |                                                     |
|--------------|-----------------------------------------------------|
| 02-01-022-01 | 5,2 м3, категория грунтов по трудности экскавации 1 |
| 02-01-022-02 | 5,2 м3, категория грунтов по трудности экскавации 2 |
| 02-01-022-03 | 5,2 м3, категория грунтов по трудности экскавации 3 |
| 02-01-022-04 | 5,2 м3, категория грунтов по трудности экскавации 4 |
| 02-01-022-05 | 5,2 м3, категория грунтов по трудности экскавации 5 |
| 02-01-022-06 | 4 м3, категория грунтов по трудности экскавации 1   |
| 02-01-022-07 | 4 м3, категория грунтов по трудности экскавации 2   |
| 02-01-022-08 | 4 м3, категория грунтов по трудности экскавации 3   |
| 02-01-022-09 | 4 м3, категория грунтов по трудности экскавации 4   |
| 02-01-022-10 | 4 м3, категория грунтов по трудности экскавации 5   |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 02-01-022-01 | 02-01-022-02 | 02-01-022-03 | 02-01-022-04 | 02-01-022-05 |
|-------------|------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>    | <b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ</b> |          |              |              |              |              |              |

|                 |                                                                                                                                             |        |       |       |       |       |       |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1-100-44        | Средний разряд работы 4,4                                                                                                                   | чел.-ч | 8,14  | 9,74  | 11,32 | 15,1  | 17,11 |
| <b>2</b>        | <b>Затраты труда машинистов</b>                                                                                                             | чел.-ч | 34,9  | 39,71 | 36,12 | 44,97 | 50,54 |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                                                   |        |       |       |       |       |       |
| 91.01.01-036    | Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.)                                                                                                      | маш.-ч | 3,63  | 4,33  | 5,03  | 6,76  | 7,69  |
| 91.01.02-004    | Автогрейдеры среднего типа, мощность 99 кВт (135 л.с.)                                                                                      | маш.-ч | 1,54  | 1,75  | 1,41  | 1,42  | 1,54  |
| 91.01.03-032    | Скреперы самоходные, геометрическая емкость ковша 8,0 м3                                                                                    | маш.-ч | 1,51  | 1,78  | 1,29  | 1,51  | 1,51  |
| 91.01.05-084    | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м3                                                                   | маш.-ч | 1,96  | 2,24  | 1,97  | 2,4   | 2,75  |
| 91.01.05-106    | Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, объем ковша 0,25 м3                                                              | маш.-ч | 0,47  | 0,41  | 0,22  | 0,36  | 0,47  |
| 91.01.05-134    | Экскаваторы одноковшовые электрические на гусеничном ходу, емкость ковша 5,2 м3                                                             | маш.-ч | 3,63  | 4,33  | 5,03  | 6,76  | 7,69  |
| 91.04.01-033    | Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 93 кВт (126 л.с.), глубина бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм | маш.-ч | 0,52  | 0,62  | 0,72  | 0,97  | 1,1   |
| 91.06.05-053    | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные гусеничные, вместимость ковша 0,6 м3, грузоподъемность 2 т                                | маш.-ч | 0,35  | 0,29  | 0,21  | 0,29  | 0,35  |
| 91.08.03-003    | Катки прицепные кулачковые статические, масса 8 т                                                                                           | маш.-ч | 0,24  | 0,27  | 0,19  | 0,24  | 0,24  |
| 91.08.03-006    | Катки прицепные пневмоколесные статические, масса 12,5 т                                                                                    | маш.-ч | 0,68  | 0,77  | 0,52  | 0,65  | 0,68  |
| 91.08.07-015    | Распределители щебня и гравия навесные на базе самосвала, ширина распределения 3000 мм                                                      | маш.-ч | 0,67  | 0,79  | 0,59  | 0,59  | 0,67  |
| 91.14.03-003    | Автомобили-самосвалы, грузоподъемность до 15 т                                                                                              | маш.-ч | 16,07 | 17,8  | 13,91 | 16,26 | 18,16 |
| 91.15.03-012    | Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 29 кВт (40 л.с.)                                                                                  | маш.-ч | 0,92  | 1,04  | 0,71  | 0,89  | 0,92  |
| 91.19.08-011    | Насосы, производительность 100 м3/ч, напор 30 м, мощность 11 кВт                                                                            | маш.-ч | 1,15  | 1,38  | 1,62  | 2,16  | 2,46  |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                                                            |        |       |       |       |       |       |
| 01.7.07.15      | Пылеподавитель                                                                                                                              | т      | 0,92  | 1,01  | 0,74  | 0,83  | 0,92  |
| 02.2.05.04-2106 | Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 40-80 (70) мм                                                          | м3     | 17,3  | 11,5  | 7,21  | 5,46  | 5,46  |

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат                                                                                                                | Ед. изм. | 02-01-022-06 | 02-01-022-07 | 02-01-022-08 | 02-01-022-09 | 02-01-022-10 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | <b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ</b>                                                                                                                |          |              |              |              |              |              |
| 1-100-43     | Средний разряд работы 4,3                                                                                                                   | чел.-ч   |              |              |              | 14,75        |              |
| 1-100-44     | Средний разряд работы 4,4                                                                                                                   | чел.-ч   | 7,99         | 9,46         | 13,33        |              |              |
| 1-100-45     | Средний разряд работы 4,5                                                                                                                   | чел.-ч   |              |              |              |              | 21,36        |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>                                                                                                             | чел.-ч   | 34,53        | 39,21        | 41,7         | 44,13        | 60,15        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                                                   |          |              |              |              |              |              |
| 91.01.01-036 | Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.)                                                                                                      | маш.-ч   | 3,55         | 4,2          | 5,93         | 6,58         | 9,63         |
| 91.01.02-004 | Автогрейдеры среднего типа, мощность 99 кВт (135 л.с.)                                                                                      | маш.-ч   | 1,54         | 1,75         | 1,42         | 1,42         | 1,75         |
| 91.01.03-032 | Скреперы самоходные, геометрическая емкость ковша 8,0 м3                                                                                    | маш.-ч   | 1,51         | 1,78         | 1,33         | 1,33         | 1,78         |
| 91.01.05-084 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м3                                                                   | маш.-ч   | 1,93         | 2,22         | 2,24         | 2,36         | 3,26         |
| 91.01.05-106 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, объем ковша 0,25 м3                                                              | маш.-ч   | 0,47         | 0,41         | 0,36         | 0,36         | 0,41         |
| 91.01.05-132 | Экскаваторы одноковшовые электрические на гусеничном ходу, емкость ковша 4 м3 (с удлиненным рабочим оборудованием)                          | маш.-ч   | 3,55         | 4,2          | 5,93         | 6,58         | 9,63         |
| 91.04.01-033 | Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 93 кВт (126 л.с.), глубина бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм | маш.-ч   | 0,51         | 0,6          | 0,85         | 0,94         | 1,38         |
| 91.06.05-053 | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные гусеничные, вместимость ковша 0,6 м3, грузоподъемность 2 т                                | маш.-ч   | 0,51         | 0,51         | 0,48         | 0,48         | 0,51         |
| 91.08.03-003 | Катки прицепные кулачковые статические, масса 8 т                                                                                           | маш.-ч   | 0,24         | 0,27         | 0,24         | 0,24         | 0,27         |
| 91.08.03-006 | Катки прицепные пневмоколесные статические, масса 12,5 т                                                                                    | маш.-ч   | 0,68         | 0,77         | 0,65         | 0,65         | 0,77         |

|                 |                                                                                        |                |       |       |       |       |       |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 91.08.07-015    | Распределители щебня и гравия навесные на базе самосвала, ширина распределения 3000 мм | маш.-ч         | 0,67  | 0,79  | 0,59  | 0,59  | 0,79  |
| 91.14.03-003    | Автомобили-самосвалы, грузоподъемность до 15 т                                         | маш.-ч         | 15,82 | 17,51 | 15,75 | 16,02 | 20,34 |
| 91.15.03-012    | Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 29 кВт (40 л.с.)                             | маш.-ч         | 0,92  | 1,04  | 0,89  | 0,89  | 1,04  |
| 91.19.08-011    | Насосы, производительность 100 м <sup>3</sup> /ч, напор 30 м, мощность 11 кВт          | маш.-ч         | 1,14  | 1,34  | 1,9   | 2,11  | 3,08  |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                       |                |       |       |       |       |       |
| 01.7.07.15      | Пылеподавитель                                                                         | т              | 0,92  | 1,01  | 0,83  | 0,83  | 1,01  |
| 02.2.05.04-2106 | Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 40-80 (70) мм     | м <sup>3</sup> | 17,3  | 11,5  | 7,21  | 5,46  | 5,46  |

#### Раздел 4. ЭКСКАВАТОРНОЕ ОТВАЛООБРАЗОВАНИЕ

**Таблица ГЭСН 02-01-027 Отвалообразование грунта экскаваторами с нормальным рабочим оборудованием прямая лопата**

**Состав работ:**

01. Переэкскавация грунта.

02. Укладка грунта в отвал.

03. Перемещение, ремонт и содержание железнодорожных путей на отвалах.

**Измеритель: 1000 м<sup>3</sup>**

Отвалообразование грунта экскаваторами с нормальным рабочим оборудованием прямая лопата, вместимость ковша:

|              |                                                                   |
|--------------|-------------------------------------------------------------------|
| 02-01-027-01 | 12,5 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1 |
| 02-01-027-02 | 12,5 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2 |
| 02-01-027-03 | 12,5 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3 |
| 02-01-027-04 | 12,5 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4 |
| 02-01-027-05 | 12,5 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 5 |
| 02-01-027-06 | 8 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1    |
| 02-01-027-07 | 8 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2    |
| 02-01-027-08 | 8 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3    |
| 02-01-027-09 | 8 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4    |
| 02-01-027-10 | 8 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 5    |
| 02-01-027-11 | 6,3 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1  |
| 02-01-027-12 | 6,3 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2  |
| 02-01-027-13 | 6,3 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3  |
| 02-01-027-14 | 6,3 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4  |
| 02-01-027-15 | 6,3 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 5  |
| 02-01-027-16 | 4,6 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1  |
| 02-01-027-17 | 4,6 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2  |
| 02-01-027-18 | 4,6 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3  |
| 02-01-027-19 | 4,6 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4  |
| 02-01-027-20 | 4,6 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 5  |

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат                                                                                                                | Ед. изм. | 02-01-027-01 | 02-01-027-02 | 02-01-027-03 | 02-01-027-04 | 02-01-027-05 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | <b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ</b>                                                                                                                |          |              |              |              |              |              |
| 1-100-47     | Средний разряд работы 4,7                                                                                                                   | чел.-ч   | 33,28        | 33,75        | 34,57        | 35,4         | 35,87        |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>                                                                                                             | чел.-ч   | 11,63        | 13,79        | 17,22        | 21,06        | 23,47        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                                                   |          |              |              |              |              |              |
| 91.01.01-036 | Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.)                                                                                                      | маш.-ч   | 1,17         | 1,38         | 1,79         | 2,22         | 2,45         |
| 91.01.05-084 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м <sup>3</sup>                                                       | маш.-ч   | 0,28         | 0,34         | 0,44         | 0,54         | 0,6          |
| 91.01.05-138 | Экскаваторы одноковшовые электрические на гусеничном ходу, емкость ковша 12,5 м <sup>3</sup>                                                | маш.-ч   | 1,17         | 1,38         | 1,79         | 2,22         | 2,45         |
| 91.04.01-033 | Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 93 кВт (126 л.с.), глубина бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм | маш.-ч   | 0,34         | 0,4          | 0,51         | 0,64         | 0,71         |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т                                                                                        | маш.-ч   | 0,41         | 0,49         | 0,6          | 0,75         | 0,81         |
| 91.09.03-001 | Вагоны-самосвалы (думпкары), грузоподъемность 136 т                                                                                         | маш.-ч   | 31,12        | 36,97        | 54,19        | 70,03        | 75,46        |
| 91.09.04-002 | Дрезины широкой колеи грузовые крановые универсальные, грузоподъемность крановой установки 3,5 т                                            | маш.-ч   | 0,28         | 0,32         | 0,4          | 0,53         | 0,58         |
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.)                                                                             | маш.-ч   | 3,12         | 3,7          | 4,15         | 4,86         | 5,58         |
| 91.09.07-011 | Машины для балластировки железнодорожного пути                                                                                              | маш.-ч   | 0,29         | 0,36         | 0,52         | 0,64         | 0,72         |

|                 |                                                                                                               |        |      |      |      |      |      |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|------|------|------|------|
| 91.09.10-007    | Машины для подбивки шпал с пневматическими подбойками                                                         | маш.-ч | 0,34 | 0,4  | 0,51 | 0,57 | 0,62 |
| 91.09.10-008    | Машины путерихтовочные                                                                                        | маш.-ч | 0,28 | 0,33 | 0,38 | 0,52 | 0,6  |
| 91.19.08-011    | Насосы, производительность 100 м3/ч, напор 30 м, мощность 11 кВт                                              | маш.-ч | 0,38 | 0,45 | 0,58 | 0,71 | 0,79 |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                              |        |      |      |      |      |      |
| 02.2.05.04-2106 | Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 40-80 (70) мм                            | м3     | 1,61 | 1,61 | 1,61 | 1,61 | 1,61 |
| 11.1.03.05-0074 | Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 4-6,5 м, ширина 100-250, толщина 20 мм, сорт IV | м3     | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 25.1.01.05-0011 | Шпала из древесины хвойных пород, пропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I                        | шт     | 1,21 | 1,21 | 1,21 | 1,21 | 1,21 |
| 25.1.05.05-1010 | Рельсы железнодорожные, тип Р50                                                                               | м      | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат                                                                                                                | Ед. изм. | 02-01-027-06 | 02-01-027-07 | 02-01-027-08 | 02-01-027-09 | 02-01-027-10 |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | <b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ</b>                                                                                                                |          |              |              |              |              |              |
| 1-100-47        | Средний разряд работы 4,7                                                                                                                   | чел.-ч   | 67,7         | 68,32        | 69,38        | 70,45        | 71,27        |
| <b>2</b>        | <b>Затраты труда машинистов</b>                                                                                                             | чел.-ч   | 13,04        | 16,02        | 19,92        | 24,87        | 27,14        |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                                                   |          |              |              |              |              |              |
| 91.01.01-036    | Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.)                                                                                                      | маш.-ч   | 1,68         | 2,03         | 2,56         | 3,13         | 3,44         |
| 91.01.05-084    | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м3                                                                   | маш.-ч   | 0,25         | 0,29         | 0,38         | 0,46         | 0,5          |
| 91.01.05-136    | Экскаваторы одноковшовые электрические на гусеничном ходу, емкость ковша 8 м3                                                               | маш.-ч   | 1,68         | 2,03         | 2,56         | 3,13         | 3,44         |
| 91.04.01-033    | Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 93 кВт (126 л.с.), глубина бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм | маш.-ч   | 0,32         | 0,38         | 0,49         | 0,59         | 0,66         |
| 91.05.07-003    | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т                                                                                        | маш.-ч   | 0,51         | 0,59         | 0,76         | 0,91         | 1            |
| 91.09.03-001    | Вагоны-самосвалы (думпкары), грузоподъемность 136 т                                                                                         | маш.-ч   | 41,72        | 48,18        | 63,95        | 72,2         | 81,78        |
| 91.09.04-002    | Дрезины широкой колеи грузовые крановые универсальные, грузоподъемность крановой установки 3,5 т                                            | маш.-ч   | 0,34         | 0,38         | 0,54         | 0,69         | 0,78         |
| 91.09.05-022    | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.)                                                                             | маш.-ч   | 3,41         | 4,36         | 5,18         | 6,92         | 7,36         |
| 91.09.07-011    | Машины для балластировки железнодорожного пути                                                                                              | маш.-ч   | 0,38         | 0,52         | 0,64         | 0,72         | 0,75         |
| 91.09.10-007    | Машины для подбивки шпал с пневматическими подбойками                                                                                       | маш.-ч   | 0,41         | 0,51         | 0,57         | 0,73         | 0,81         |
| 91.09.10-008    | Машины путерихтовочные                                                                                                                      | маш.-ч   | 0,36         | 0,38         | 0,53         | 0,69         | 0,87         |
| 91.19.08-011    | Насосы, производительность 100 м3/ч, напор 30 м, мощность 11 кВт                                                                            | маш.-ч   | 0,54         | 0,65         | 0,83         | 1            | 1,09         |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                                                            |          |              |              |              |              |              |
| 02.2.05.04-2106 | Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 40-80 (70) мм                                                          | м3       | 3,34         | 3,34         | 3,34         | 3,34         | 3,34         |
| 11.1.03.05-0074 | Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 4-6,5 м, ширина 100-250, толщина 20 мм, сорт IV                               | м3       | 0,02         | 0,02         | 0,02         | 0,02         | 0,02         |
| 25.1.01.05-0011 | Шпала из древесины хвойных пород, пропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I                                                      | шт       | 2,5          | 2,5          | 2,5          | 2,5          | 2,5          |
| 25.1.05.05-1010 | Рельсы железнодорожные, тип Р50                                                                                                             | м        | 0,03         | 0,03         | 0,03         | 0,03         | 0,03         |

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат                                                    | Ед. изм. | 02-01-027-11 | 02-01-027-12 | 02-01-027-13 | 02-01-027-14 | 02-01-027-15 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | <b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ</b>                                                    |          |              |              |              |              |              |
| 1-100-47     | Средний разряд работы 4,7                                                       | чел.-ч   | 68,56        | 69,5         | 71,15        | 72,69        | 73,51        |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>                                                 | чел.-ч   | 16,96        | 20,4         | 26,79        | 33,3         | 36,7         |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                       |          |              |              |              |              |              |
| 91.01.01-036 | Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.)                                          | маш.-ч   | 2,11         | 2,59         | 3,38         | 4,18         | 4,63         |
| 91.01.05-084 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м3       | маш.-ч   | 0,41         | 0,51         | 0,66         | 0,82         | 0,9          |
| 91.01.05-135 | Экскаваторы одноковшовые электрические на гусеничном ходу, емкость ковша 6,3 м3 | маш.-ч   | 2,11         | 2,59         | 3,38         | 4,18         | 4,63         |

|                 |                                                                                                                                             |        |      |       |       |        |        |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------|-------|--------|--------|
| 91.04.01-033    | Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 93 кВт (126 л.с.), глубина бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм | маш.-ч | 0,41 | 0,5   | 0,65  | 0,8    | 0,88   |
| 91.05.07-003    | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т                                                                                        | маш.-ч | 0,62 | 0,73  | 0,98  | 1,19   | 1,32   |
| 91.09.03-001    | Вагоны-самосвалы (думпкары), грузоподъемность 136 т                                                                                         | маш.-ч | 49,5 | 65,35 | 82,27 | 100,58 | 111,46 |
| 91.09.04-002    | Дрезины широкой колеи грузовые крановые универсальные, грузоподъемность крановой установки 3,5 т                                            | маш.-ч | 0,41 | 0,53  | 0,76  | 1,03   | 1,19   |
| 91.09.05-022    | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.)                                                                             | маш.-ч | 4,71 | 5,33  | 7,18  | 9,02   | 9,82   |
| 91.09.07-011    | Машины для балластировки железнодорожного пути                                                                                              | маш.-ч | 0,52 | 0,62  | 0,75  | 0,84   | 0,91   |
| 91.09.10-007    | Машины для подбивки шпал с пневматическими подбойками                                                                                       | маш.-ч | 0,54 | 0,67  | 0,79  | 1,07   | 1,15   |
| 91.09.10-008    | Машины путерихтовочные                                                                                                                      | маш.-ч | 0,4  | 0,57  | 0,85  | 1,02   | 1,16   |
| 91.19.08-011    | Насосы, производительность 100 м3/ч, напор 30 м, мощность 11 кВт                                                                            | маш.-ч | 0,67 | 0,84  | 1,09  | 1,34   | 1,49   |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                                                            |        |      |       |       |        |        |
| 02.2.05.04-2106 | Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 40-80 (70) мм                                                          | м3     | 3,34 | 3,34  | 3,34  | 3,34   | 3,34   |
| 11.1.03.05-0074 | Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 4-6,5 м, ширина 100-250, толщина 20 мм, сорт IV                               | м3     | 0,02 | 0,02  | 0,02  | 0,02   | 0,02   |
| 25.1.01.05-0011 | Шпала из древесины хвойных пород, пропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I                                                      | шт     | 2,5  | 2,5   | 2,5   | 2,5    | 2,5    |
| 25.1.05.05-1010 | Рельсы железнодорожные, тип Р50                                                                                                             | м      | 0,03 | 0,03  | 0,03  | 0,03   | 0,03   |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат                                                                                                                | Ед. изм. | 02-01-027-16 | 02-01-027-17 | 02-01-027-18 | 02-01-027-19 | 02-01-027-20 |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | <b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ</b>                                                                                                                |          |              |              |              |              |              |
| 1-100-47        | Средний разряд работы 4,7                                                                                                                   | чел.-ч   | 91,57        | 92,39        | 93,93        | 95,7         | 96,76        |
| <b>2</b>        | <b>Затраты труда машинистов</b>                                                                                                             | чел.-ч   | 20,32        | 23,99        | 30,12        | 36,9         | 41,24        |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                                                   |          |              |              |              |              |              |
| 91.01.01-036    | Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.)                                                                                                      | маш.-ч   | 2,52         | 2,94         | 3,74         | 4,58         | 5,1          |
| 91.01.05-084    | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м3                                                                   | маш.-ч   | 0,36         | 0,42         | 0,54         | 0,67         | 0,74         |
| 91.01.05-133    | Экскаваторы одноковшовые электрические на гусеничном ходу, емкость ковша 4,6 м3                                                             | маш.-ч   | 2,52         | 2,94         | 3,74         | 4,58         | 5,1          |
| 91.04.01-033    | Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 93 кВт (126 л.с.), глубина бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм | маш.-ч   | 0,25         | 0,28         | 0,36         | 0,44         | 0,49         |
| 91.05.07-003    | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т                                                                                        | маш.-ч   | 0,76         | 0,93         | 1,13         | 1,37         | 1,5          |
| 91.09.03-001    | Вагоны-самосвалы (думпкары), грузоподъемность 136 т                                                                                         | маш.-ч   | 64,87        | 73,04        | 95,84        | 114,98       | 129,62       |
| 91.09.04-002    | Дрезины широкой колеи грузовые крановые универсальные, грузоподъемность крановой установки 3,5 т                                            | маш.-ч   | 0,56         | 0,69         | 0,98         | 1,25         | 1,26         |
| 91.09.05-022    | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.)                                                                             | маш.-ч   | 5,62         | 6,8          | 8,36         | 10,26        | 11,61        |
| 91.09.07-011    | Машины для балластировки железнодорожного пути                                                                                              | маш.-ч   | 0,64         | 0,72         | 0,81         | 0,97         | 1,17         |
| 91.09.10-007    | Машины для подбивки шпал с пневматическими подбойками                                                                                       | маш.-ч   | 0,69         | 0,78         | 1,01         | 1,22         | 1,35         |
| 91.09.10-008    | Машины путерихтовочные                                                                                                                      | маш.-ч   | 0,59         | 0,71         | 0,97         | 1,2          | 1,37         |
| 91.19.08-011    | Насосы, производительность 100 м3/ч, напор 30 м, мощность 11 кВт                                                                            | маш.-ч   | 0,82         | 0,95         | 1,21         | 1,46         | 1,63         |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                                                            |          |              |              |              |              |              |
| 02.2.05.04-2106 | Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 40-80 (70) мм                                                          | м3       | 4,49         | 4,49         | 4,49         | 4,49         | 4,49         |
| 11.1.03.05-0074 | Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 4-6,5 м, ширина 100-250, толщина 20 мм, сорт IV                               | м3       | 0,04         | 0,04         | 0,04         | 0,04         | 0,04         |
| 25.1.01.05-0011 | Шпала из древесины хвойных пород, пропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I                                                      | шт       | 3,37         | 3,37         | 3,37         | 3,37         | 3,37         |

|                 |                                 |   |      |      |      |      |      |
|-----------------|---------------------------------|---|------|------|------|------|------|
| 25.1.05.05-1010 | Рельсы железнодорожные, тип Р50 | м | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 |
|-----------------|---------------------------------|---|------|------|------|------|------|

**Таблица ГЭСН 02-01-028 Отвалообразование грунта экскаваторами с удлиненным рабочим оборудованием прямая лопата**

**Состав работ:**

01. Переэкскавация грунта.
02. Укладка грунта в отвал.
03. Перемещение, ремонт и содержание железнодорожных путей на отвалах.

**Измеритель: 1000 м3**

Отвалообразование грунта экскаваторами с удлиненным рабочим оборудованием прямая лопата, вместимость ковша 4 м3, категория грунтов по трудности экскавации:

|              |   |
|--------------|---|
| 02-01-028-01 | 1 |
| 02-01-028-02 | 2 |
| 02-01-028-03 | 3 |
| 02-01-028-04 | 4 |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат                                                                                                                | Ед. изм. | 02-01-028-01 | 02-01-028-02 | 02-01-028-03 | 02-01-028-04 |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | <b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ</b>                                                                                                                |          |              |              |              |              |
| 1-100-47        | Средний разряд работы 4,7                                                                                                                   | чел.-ч   | 93,34        | 94,4         | 96,76        | 99           |
| <b>2</b>        | <b>Затраты труда машинистов</b>                                                                                                             | чел.-ч   | 27,94        | 32,71        | 41,43        | 51,35        |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                                                   |          |              |              |              |              |
| 91.01.01-036    | Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.)                                                                                                      | маш.-ч   | 3,4          | 3,99         | 5,12         | 6,25         |
| 91.01.05-084    | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м3                                                                   | маш.-ч   | 0,5          | 0,58         | 0,74         | 0,9          |
| 91.01.05-132    | Экскаваторы одноковшовые электрические на гусеничном ходу, емкость ковша 4 м3 (с удлиненным рабочим оборудованием)                          | маш.-ч   | 3,4          | 3,99         | 5,12         | 6,25         |
| 91.04.01-033    | Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 93 кВт (126 л.с.), глубина бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм | маш.-ч   | 0,32         | 0,38         | 0,49         | 0,6          |
| 91.05.07-003    | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т                                                                                        | маш.-ч   | 1,08         | 1,23         | 1,51         | 1,85         |
| 91.09.03-001    | Вагоны-самосвалы (думпкары), грузоподъемность 136 т                                                                                         | маш.-ч   | 81,86        | 96,56        | 129          | 152,63       |
| 91.09.04-002    | Дрезины широкой колеи грузовые крановые универсальные, грузоподъемность крановой установки 3,5 т                                            | маш.-ч   | 0,85         | 1,01         | 1,25         | 1,51         |
| 91.09.05-022    | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.)                                                                             | маш.-ч   | 8,13         | 9,47         | 11,64        | 14,96        |
| 91.09.07-011    | Машины для балластировки железнодорожного пути                                                                                              | маш.-ч   | 0,79         | 0,86         | 1,17         | 1,41         |
| 91.09.10-007    | Машины для подбивки шпал с пневматическими подбойками                                                                                       | маш.-ч   | 0,85         | 1,09         | 1,41         | 1,8          |
| 91.09.10-008    | Машины путерихтовочные                                                                                                                      | маш.-ч   | 0,86         | 1,07         | 1,35         | 1,59         |
| 91.19.08-011    | Насосы, производительность 100 м3/ч, напор 30 м, мощность 11 кВт                                                                            | маш.-ч   | 1,09         | 1,27         | 1,64         | 2,01         |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                                                            |          |              |              |              |              |
| 02.2.05.04-2106 | Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 40-80(70) мм                                                           | м3       | 4,49         | 4,49         | 4,49         | 4,49         |
| 11.1.03.05-0074 | Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 4-6,5 м, ширина 100-250, толщина 20 мм, сорт IV                               | м3       | 0,04         | 0,04         | 0,04         | 0,04         |
| 25.1.01.05-0011 | Шпала из древесины хвойных пород, пропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I                                                      | шт       | 3,37         | 3,37         | 3,37         | 3,37         |
| 25.1.05.05-1010 | Рельсы железнодорожные, тип Р50                                                                                                             | м        | 0,04         | 0,04         | 0,04         | 0,04         |

**Таблица ГЭСН 02-01-029 Отвалообразование грунта экскаваторами с рабочим оборудованием "драглайн"**

**Состав работ:**

01. Переэкскавация грунта.
02. Укладка грунта в отвал.
03. Перемещение, ремонт и содержание железнодорожных путей на отвалах.

**Измеритель: 1000 м3**

Отвалообразование грунта экскаваторами с рабочим оборудованием "драглайн", вместимость ковша:

|              |                                                    |
|--------------|----------------------------------------------------|
| 02-01-029-01 | 15 м3, категория грунтов по трудности экскавации 1 |
| 02-01-029-02 | 15 м3, категория грунтов по трудности экскавации 2 |
| 02-01-029-03 | 15 м3, категория грунтов по трудности экскавации 3 |
| 02-01-029-04 | 15 м3, категория грунтов по трудности экскавации 4 |
| 02-01-029-05 | 13 м3, категория грунтов по трудности экскавации 1 |
| 02-01-029-06 | 13 м3, категория грунтов по трудности экскавации 2 |
| 02-01-029-07 | 13 м3, категория грунтов по трудности экскавации 3 |

|              |                                                    |
|--------------|----------------------------------------------------|
| 02-01-029-08 | 13 м3, категория грунтов по трудности экскавации 4 |
| 02-01-029-09 | 10 м3, категория грунтов по трудности экскавации 1 |
| 02-01-029-10 | 10 м3, категория грунтов по трудности экскавации 2 |
| 02-01-029-11 | 10 м3, категория грунтов по трудности экскавации 3 |
| 02-01-029-12 | 10 м3, категория грунтов по трудности экскавации 4 |
| 02-01-029-13 | 6 м3, категория грунтов по трудности экскавации 1  |
| 02-01-029-14 | 6 м3, категория грунтов по трудности экскавации 2  |
| 02-01-029-15 | 6 м3, категория грунтов по трудности экскавации 3  |
| 02-01-029-16 | 6 м3, категория грунтов по трудности экскавации 4  |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат                                                                                                                | Ед. изм. | 02-01-029-01 | 02-01-029-02 | 02-01-029-03 | 02-01-029-04 | 02-01-029-05 |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | <b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ</b>                                                                                                                |          |              |              |              |              |              |
| 1-100-45        | Средний разряд работы 4,5                                                                                                                   | чел.-ч   |              |              | 10,05        | 11,12        |              |
| 1-100-46        | Средний разряд работы 4,6                                                                                                                   | чел.-ч   | 8,61         | 9,07         |              |              | 13,57        |
| <b>2</b>        | <b>Затраты труда машинистов</b>                                                                                                             | чел.-ч   | 15,44        | 17,82        | 22,77        | 28,38        | 14,31        |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                                                   |          |              |              |              |              |              |
| 91.01.01-036    | Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.)                                                                                                      | маш.-ч   | 1,53         | 1,76         | 2,26         | 2,78         | 1,62         |
| 91.01.05-084    | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м3                                                                   | маш.-ч   | 0,45         | 0,52         | 0,66         | 0,82         | 0,47         |
| 91.01.05-127    | Экскаваторы одноковшовые электрические шагающие с рабочим оборудованием "драглайн", емкость ковша 13 м3                                     | маш.-ч   |              |              |              |              | 1,62         |
| 91.01.05-128    | Экскаваторы одноковшовые электрические шагающие с рабочим оборудованием "драглайн", емкость ковша 15 м3                                     | маш.-ч   | 1,53         | 1,76         | 2,26         | 2,78         |              |
| 91.04.01-033    | Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 93 кВт (126 л.с.), глубина бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм | маш.-ч   | 0,58         | 0,67         | 0,86         | 1,07         | 0,62         |
| 91.05.07-003    | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т                                                                                        | маш.-ч   | 0,57         | 0,62         | 0,8          | 0,95         | 0,58         |
| 91.09.03-001    | Вагоны-самосвалы (думпкары), грузоподъемность 136 т                                                                                         | маш.-ч   | 49,28        | 56,55        | 72,26        | 86,15        | 48,73        |
| 91.09.04-002    | Дрезины широкой колеи грузовые крановые универсальные, грузоподъемность крановой установки 3,5 т                                            | маш.-ч   | 0,36         | 0,41         | 0,58         | 0,75         | 0,37         |
| 91.09.05-022    | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.)                                                                             | маш.-ч   | 3,92         | 4,52         | 5,77         | 7,44         | 3,93         |
| 91.09.07-011    | Машины для балластировки железнодорожного пути                                                                                              | маш.-ч   | 0,41         | 0,52         | 0,64         | 0,73         | 0,41         |
| 91.09.10-007    | Машины для подбивки шпал с пневматическими подбойками                                                                                       | маш.-ч   | 0,44         | 0,52         | 0,6          | 0,76         | 0,45         |
| 91.09.10-008    | Машины путерихтовочные                                                                                                                      | маш.-ч   | 0,4          | 0,41         | 0,56         | 0,82         | 0,4          |
| 91.19.08-011    | Насосы, производительность 100 м3/ч, напор 30 м, мощность 11 кВт                                                                            | маш.-ч   | 0,5          | 0,57         | 0,72         | 0,9          | 0,52         |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                                                            |          |              |              |              |              |              |
| 02.2.05.04-2106 | Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 40-80 (70) мм                                                          | м3       | 0,29         | 0,29         | 0,29         | 0,29         | 0,54         |
| 11.1.03.05-0074 | Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 4-6,5 м, ширина 100-250, толщина 20 мм, сорт IV                               | м3       | 0,02         | 0,02         | 0,02         | 0,02         | 0,02         |
| 25.1.01.05-0011 | Шпала из древесины хвойных пород, пропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I                                                      | шт       | 0,22         | 0,22         | 0,22         | 0,22         | 0,4          |
| 25.1.05.05-1010 | Рельсы железнодорожные, тип Р50                                                                                                             | м        | 0,003        | 0,003        | 0,003        | 0,003        | 0,005        |

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат                                                                            | Ед. изм. | 02-01-029-06 | 02-01-029-07 | 02-01-029-08 | 02-01-029-09 | 02-01-029-10 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | <b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ</b>                                                                            |          |              |              |              |              |              |
| 1-100-45     | Средний разряд работы 4,5                                                                               | чел.-ч   |              | 15,1         | 16,28        |              |              |
| 1-100-46     | Средний разряд работы 4,6                                                                               | чел.-ч   |              |              |              | 11,51        | 12,15        |
| 1-100-47     | Средний разряд работы 4,7                                                                               | чел.-ч   | 14,04        |              |              |              |              |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>                                                                         | чел.-ч   | 18,61        | 23,14        | 29,77        | 18,78        | 21,56        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                               |          |              |              |              |              |              |
| 91.01.01-036 | Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.)                                                                  | маш.-ч   | 1,89         | 2,36         | 2,99         | 2,18         | 2,5          |
| 91.01.05-084 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м3                               | маш.-ч   | 0,55         | 0,68         | 0,87         | 0,53         | 0,61         |
| 91.01.05-127 | Экскаваторы одноковшовые электрические шагающие с рабочим оборудованием "драглайн", емкость ковша 13 м3 | маш.-ч   |              |              |              | 2,18         | 2,5          |

|                 |                                                                                                                                             |        |       |       |       |       |       |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 91.01.05-128    | Экскаваторы одноковшовые электрические шагающие с рабочим оборудованием "драглайн", емкость ковша 15 м3                                     | маш.-ч | 1,89  | 2,36  | 2,99  |       |       |
| 91.04.01-033    | Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 93 кВт (126 л.с.), глубина бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм | маш.-ч | 0,72  | 0,91  | 1,13  | 0,63  | 0,72  |
| 91.05.07-003    | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т                                                                                        | маш.-ч | 0,66  | 0,81  | 1     | 0,76  | 0,87  |
| 91.09.03-001    | Вагоны-самосвалы (думпкары), грузоподъемность 136 т                                                                                         | маш.-ч | 56,8  | 72,56 | 87,42 | 66,14 | 75,49 |
| 91.09.04-002    | Дрезины широкой колеи грузовые крановые универсальные, грузоподъемность крановой установки 3,5 т                                            | маш.-ч | 0,45  | 0,59  | 0,78  | 0,53  | 0,64  |
| 91.09.05-022    | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.)                                                                             | маш.-ч | 4,6   | 5,59  | 7,56  | 5,06  | 5,83  |
| 91.09.07-011    | Машины для балластировки железнодорожного пути                                                                                              | маш.-ч | 0,52  | 0,64  | 0,75  | 0,6   | 0,66  |
| 91.09.10-007    | Машины для подбивки шпал с пневматическими подбойками                                                                                       | маш.-ч | 0,51  | 0,62  | 0,8   | 0,56  | 0,66  |
| 91.09.10-008    | Машины путерихтовочные                                                                                                                      | маш.-ч | 0,38  | 0,56  | 0,84  | 0,52  | 0,58  |
| 91.19.08-011    | Насосы, производительность 100 м3/ч, напор 30 м, мощность 11 кВт                                                                            | маш.-ч | 0,6   | 0,75  | 0,96  | 0,69  | 0,8   |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                                                            |        |       |       |       |       |       |
| 02.2.05.04-2106 | Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 40-80 (70) мм                                                          | м3     | 0,29  | 0,29  | 0,29  | 0,29  | 0,54  |
| 11.1.03.05-0074 | Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 4-6,5 м, ширина 100-250, толщина 20 мм, сорт IV                               | м3     | 0,02  | 0,02  | 0,02  | 0,02  | 0,02  |
| 25.1.01.05-0011 | Шпала из древесины хвойных пород, пропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I                                                      | шт     | 0,22  | 0,22  | 0,22  | 0,22  | 0,4   |
| 25.1.05.05-1010 | Рельсы железнодорожные, тип Р50                                                                                                             | м      | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,005 |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат                                                                                                                | Ед. изм. | 02-01-029-11 | 02-01-029-12 | 02-01-029-13 | 02-01-029-14 |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | <b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ</b>                                                                                                                |          |              |              |              |              |
| 1-100-45        | Средний разряд работы 4,5                                                                                                                   | чел.-ч   |              | 15,22        |              | 18,29        |
| 1-100-46        | Средний разряд работы 4,6                                                                                                                   | чел.-ч   | 13,45        |              | 16,99        |              |
| <b>2</b>        | <b>Затраты труда машинистов</b>                                                                                                             | чел.-ч   | 27,82        | 35,46        | 28,7         | 33,02        |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                                                   |          |              |              |              |              |
| 91.01.01-036    | Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.)                                                                                                      | маш.-ч   | 3,18         | 4,01         | 3,36         | 3,9          |
| 91.01.05-084    | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м3                                                                   | маш.-ч   | 0,78         | 0,98         | 0,65         | 0,76         |
| 91.01.05-125    | Экскаваторы одноковшовые электрические шагающие с рабочим оборудованием "драглайн", емкость ковша 6,5 м3                                    | маш.-ч   |              |              | 3,36         | 3,9          |
| 91.01.05-126    | Экскаваторы одноковшовые электрические шагающие с рабочим оборудованием "драглайн", емкость ковша 10 м3                                     | маш.-ч   | 3,18         | 4,01         |              |              |
| 91.04.01-033    | Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 93 кВт (126 л.с.), глубина бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм | маш.-ч   | 0,91         | 1,15         | 0,64         | 0,75         |
| 91.05.07-003    | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т                                                                                        | маш.-ч   | 1,08         | 1,35         | 0,98         | 1,07         |
| 91.09.03-001    | Вагоны-самосвалы (думпкары), грузоподъемность 136 т                                                                                         | маш.-ч   | 92,46        | 111,12       | 89,37        | 106,39       |
| 91.09.04-002    | Дрезины широкой колеи грузовые крановые универсальные, грузоподъемность крановой установки 3,5 т                                            | маш.-ч   | 0,84         | 1,13         | 0,75         | 0,97         |
| 91.09.05-022    | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.)                                                                             | маш.-ч   | 7,78         | 10,28        | 9,22         | 10,39        |
| 91.09.07-011    | Машины для балластировки железнодорожного пути                                                                                              | маш.-ч   | 0,78         | 0,91         | 0,75         | 0,8          |
| 91.09.10-007    | Машины для подбивки шпал с пневматическими подбойками                                                                                       | маш.-ч   | 0,86         | 1,09         | 0,78         | 1            |
| 91.09.10-008    | Машины путерихтовочные                                                                                                                      | маш.-ч   | 0,91         | 1,15         | 0,84         | 0,94         |
| 91.19.08-011    | Насосы, производительность 100 м3/ч, напор 30 м, мощность 11 кВт                                                                            | маш.-ч   | 1,02         | 1,28         | 1,08         | 1,25         |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                                                            |          |              |              |              |              |
| 02.2.05.04-2106 | Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 40-80(70) мм                                                           | м3       | 0,37         | 0,37         | 0,37         | 0,37         |

|                 |                                                                                                               |    |       |       |       |       |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|-------|-------|-------|
| 11.1.03.05-0074 | Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 4-6,5 м, ширина 100-250, толщина 20 мм, сорт IV | м3 | 0,02  | 0,02  | 0,02  | 0,02  |
| 25.1.01.05-0011 | Шпала из древесины хвойных пород, пропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I                        | шт | 0,28  | 0,28  | 0,28  | 0,28  |
| 25.1.05.05-1010 | Рельсы железнодорожные, тип P50                                                                               | м  | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0,004 |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат                                                                                                                | Ед. изм. | 02-01-029-15 | 02-01-029-16 |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | <b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ</b>                                                                                                                |          |              |              |
| 1-100-45        | Средний разряд работы 4,5                                                                                                                   | чел.-ч   | 20,41        | 23,25        |
| <b>2</b>        | <b>Затраты труда машинистов</b>                                                                                                             | чел.-ч   | 42,04        | 53,86        |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                                                   |          |              |              |
| 91.01.01-036    | Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.)                                                                                                      | маш.-ч   | 5,04         | 6,45         |
| 91.01.05-084    | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м3                                                                   | маш.-ч   | 0,98         | 1,21         |
| 91.01.05-125    | Экскаваторы одноковшовые электрические шагающие с рабочим оборудованием "драглайн", емкость ковша 6,5 м3                                    | маш.-ч   | 5,04         | 6,45         |
| 91.04.01-033    | Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 93 кВт (126 л.с.), глубина бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм | маш.-ч   | 0,97         | 1,23         |
| 91.05.07-003    | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т                                                                                        | маш.-ч   | 1,43         | 1,79         |
| 91.09.03-001    | Вагоны-самосвалы (думпкары), грузоподъемность 136 т                                                                                         | маш.-ч   | 144,31       | 184,17       |
| 91.09.04-002    | Дрезины широкой колеи грузовые крановые универсальные, грузоподъемность крановой установки 3,5 т                                            | маш.-ч   | 1,34         | 1,45         |
| 91.09.05-022    | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.)                                                                             | маш.-ч   | 12,8         | 16,48        |
| 91.09.07-011    | Машины для балластировки железнодорожного пути                                                                                              | маш.-ч   | 0,98         | 1,37         |
| 91.09.10-007    | Машины для подбивки шпал с пневматическими подбойками                                                                                       | маш.-ч   | 1,25         | 1,74         |
| 91.09.10-008    | Машины путерихтовочные                                                                                                                      | маш.-ч   | 1,19         | 1,52         |
| 91.19.08-011    | Насосы, производительность 100 м3/ч, напор 30 м, мощность 11 кВт                                                                            | маш.-ч   | 1,62         | 2,07         |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                                                            |          |              |              |
| 02.2.05.04-2106 | Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 40-80(70) мм                                                           | м3       | 0,37         | 0,37         |
| 11.1.03.05-0074 | Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 4-6,5 м, ширина 100-250, толщина 20 мм, сорт IV                               | м3       | 0,02         | 0,02         |
| 25.1.01.05-0011 | Шпала из древесины хвойных пород, пропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I                                                      | шт       | 0,28         | 0,28         |
| 25.1.05.05-1010 | Рельсы железнодорожные, тип P50                                                                                                             | м        | 0,004        | 0,004        |

## Раздел 5. БУЛЬДОЗЕРНОЕ ОТВАЛООБРАЗОВАНИЕ

**Таблица ГЭСН 02-01-034 Отвалообразование грунта бульдозерами при автомобильном транспорте**

### Состав работ:

01. Перемещение грунта и сталкивание его в отвал.
02. Разравнивание грунта в отвале.
03. Перемещение, ремонт и содержание автомобильных дорог на отвале.

### Измеритель: 1000 м3

Отвалообразование грунта бульдозерами при автомобильном транспорте, мощность базового трактора:

|              |                                                                     |
|--------------|---------------------------------------------------------------------|
| 02-01-034-01 | 272 кВт (370 л.с.), категория грунтов по трудности экскавации 1 и 2 |
| 02-01-034-02 | 272 кВт (370 л.с.), категория грунтов по трудности экскавации 3     |
| 02-01-034-03 | 272 кВт (370 л.с.), категория грунтов по трудности экскавации 4 и 5 |
| 02-01-034-04 | 228 кВт (310 л.с.), категория грунтов по трудности экскавации 1 и 2 |
| 02-01-034-05 | 228 кВт (310 л.с.), категория грунтов по трудности экскавации 3     |
| 02-01-034-06 | 228 кВт (310 л.с.), категория грунтов по трудности экскавации 4 и 5 |
| 02-01-034-07 | 132 кВт (180 л.с.), категория грунтов по трудности экскавации 1 и 2 |
| 02-01-034-08 | 132 кВт (180 л.с.), категория грунтов по трудности экскавации 3     |
| 02-01-034-09 | 132 кВт (180 л.с.), категория грунтов по трудности экскавации 4 и 5 |
| 02-01-034-10 | 118 кВт (160 л.с.), категория грунтов по трудности экскавации 1 и 2 |
| 02-01-034-11 | 118 кВт (160 л.с.), категория грунтов по трудности экскавации 3     |
| 02-01-034-12 | 118 кВт (160 л.с.), категория грунтов по трудности экскавации 4 и 5 |

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат                           | Ед. изм. | 02-01-034-01 | 02-01-034-02 | 02-01-034-03 | 02-01-034-04 | 02-01-034-05 |
|--------------|--------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | <b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ</b>                           |          |              |              |              |              |              |
| 1-100-42     | Средний разряд работы 4,2                              | чел.-ч   | 3,57         | 3,55         | 4,87         | 4,87         | 4,91         |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>                        | чел.-ч   | 8,97         | 7,68         | 8,49         | 11,81        | 10,45        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                              |          |              |              |              |              |              |
| 91.01.01-040 | Бульдозеры, мощность 243 кВт (330 л.с.)                | маш.-ч   | 2,87         | 2,85         | 3,92         | 3,93         | 3,96         |
| 91.01.02-004 | Автогрейдеры среднего типа, мощность 99 кВт (135 л.с.) | маш.-ч   | 0,22         | 0,17         | 0,15         | 0,22         | 0,16         |

|                 |                                                                                                                                             |        |      |      |      |      |      |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|------|------|------|------|
| 91.01.03-012    | Скреперы самоходные, геометрическая емкость ковша 15,0 м3                                                                                   | маш.-ч | 0,75 | 0,49 | 0,47 | 0,82 | 0,57 |
| 91.01.05-084    | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м3                                                                   | маш.-ч | 0,42 | 0,34 | 0,32 | 0,52 | 0,42 |
| 91.01.05-089    | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 1,25 м3                                                                  | маш.-ч | 0,29 | 0,22 | 0,19 | 0,32 | 0,22 |
| 91.04.01-033    | Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 93 кВт (126 л.с.), глубина бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм | маш.-ч | 0,47 | 0,36 | 0,37 | 0,62 | 0,45 |
| 91.08.03-006    | Катки прицепные пневмоколесные статические, масса 12,5 т                                                                                    | маш.-ч | 0,31 | 0,22 | 0,17 | 0,32 | 0,21 |
| 91.08.07-015    | Распределители щебня и гравия навесные на базе самосвала, ширина распределения 3000 мм                                                      | маш.-ч | 0,22 | 0,13 | 0,12 | 0,22 | 0,13 |
| 91.14.03-005    | Автомобили-самосвалы карьерные, грузоподъемность до 42 т                                                                                    | маш.-ч | 3,42 | 2,9  | 2,78 | 4,84 | 4,33 |
| 91.15.03-012    | Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 29 кВт (40 л.с.)                                                                                  | маш.-ч | 0,31 | 0,22 | 0,17 | 0,32 | 0,21 |
| 91.19.08-011    | Насосы, производительность 100 м3/ч, напор 30 м, мощность 11 кВт                                                                            | маш.-ч | 0,38 | 0,28 | 0,31 | 0,4  | 0,29 |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                                                            |        |      |      |      |      |      |
| 01.7.07.15      | Пылеподавитель                                                                                                                              | т      | 0,13 | 0,09 | 0,07 | 0,16 | 0,12 |
| 02.2.05.04-2106 | Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 40-80 (70) мм                                                          | м3     | 3,24 | 1,59 | 0,87 | 4,11 | 2,02 |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат                                                                                                                | Ед. изм. | 02-01-034-06 | 02-01-034-07 | 02-01-034-08 | 02-01-034-09 | 02-01-034-10 |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | <b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ</b>                                                                                                                |          |              |              |              |              |              |
| 1-100-42        | Средний разряд работы 4,2                                                                                                                   | чел.-ч   | 6,61         | 7,75         | 7,71         | 10,49        | 8,11         |
| <b>2</b>        | <b>Затраты труда машинистов</b>                                                                                                             | чел.-ч   | 11,42        | 18,18        | 15,16        | 17,73        | 17,19        |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                                                   |          |              |              |              |              |              |
| 91.01.01-038    | Бульдозеры, мощность 121 кВт (165 л.с.)                                                                                                     | маш.-ч   |              |              |              |              | 6,54         |
| 91.01.01-039    | Бульдозеры, мощность 132 кВт (180 л.с.)                                                                                                     | маш.-ч   |              | 6,24         | 6,22         | 8,47         |              |
| 91.01.01-040    | Бульдозеры, мощность 243 кВт (330 л.с.)                                                                                                     | маш.-ч   | 5,33         |              |              |              |              |
| 91.01.02-004    | Автогрейдеры среднего типа, мощность 99 кВт (135 л.с.)                                                                                      | маш.-ч   | 0,17         | 0,22         | 0,17         | 0,16         | 0,22         |
| 91.01.03-012    | Скреперы самоходные, геометрическая емкость ковша 15,0 м3                                                                                   | маш.-ч   | 0,59         | 0,87         | 0,59         | 0,48         | 0,83         |
| 91.01.05-084    | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м3                                                                   | маш.-ч   | 0,34         | 0,38         | 0,46         | 0,52         | 0,36         |
| 91.01.05-089    | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 1,25 м3                                                                  | маш.-ч   | 0,22         | 0,33         | 0,22         | 0,19         | 0,33         |
| 91.04.01-033    | Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 93 кВт (126 л.с.), глубина бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм | маш.-ч   | 0,41         | 0,65         | 0,45         | 0,44         | 0,63         |
| 91.08.03-006    | Катки прицепные пневмоколесные статические, масса 12,5 т                                                                                    | маш.-ч   | 0,22         | 0,33         | 0,22         | 0,18         | 0,32         |
| 91.08.07-015    | Распределители щебня и гравия навесные на базе самосвала, ширина распределения 3000 мм                                                      | маш.-ч   | 0,13         | 0,24         | 0,13         | 0,12         | 0,22         |
| 91.14.03-004    | Автомобили-самосвалы, грузоподъемность до 30 т                                                                                              | маш.-ч   |              | 8,92         | 6,7          | 7,17         | 7,74         |
| 91.14.03-005    | Автомобили-самосвалы карьерные, грузоподъемность до 42 т                                                                                    | маш.-ч   | 4,01         |              |              |              |              |
| 91.15.03-012    | Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 29 кВт (40 л.с.)                                                                                  | маш.-ч   | 0,22         | 0,33         | 0,22         | 0,18         | 0,32         |
| 91.19.08-011    | Насосы, производительность 100 м3/ч, напор 30 м, мощность 11 кВт                                                                            | маш.-ч   | 0,33         | 0,42         | 0,48         | 0,57         | 0,4          |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                                                            |          |              |              |              |              |              |
| 01.7.07.15      | Пылеподавитель                                                                                                                              | т        | 0,09         | 0,24         | 0,16         | 0,12         | 0,2          |
| 02.2.05.04-2106 | Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 40-80 (70) мм                                                          | м3       | 1,08         | 6,05         | 2,6          | 1,51         | 4,97         |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат    | Ед. изм. | 02-01-034-11 | 02-01-034-12 |
|-------------|---------------------------------|----------|--------------|--------------|
| <b>1</b>    | <b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ</b>    |          |              |              |
| 1-100-42    | Средний разряд работы 4,2       | чел.-ч   | 8            | 10,97        |
| <b>2</b>    | <b>Затраты труда машинистов</b> | чел.-ч   | 14,7         | 17,3         |

| <b>3</b>        |                                                                                                                                             | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> |      |      |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------|------|
| 91.01.01-038    | Бульдозеры, мощность 121 кВт (165 л.с.)                                                                                                     | маш.-ч                    | 6,45 | 8,86 |
| 91.01.02-004    | Автогрейдеры среднего типа, мощность 99 кВт (135 л.с.)                                                                                      | маш.-ч                    | 0,16 | 0,16 |
| 91.01.03-012    | Скреперы самоходные, геометрическая емкость ковша 15,0 м3                                                                                   | маш.-ч                    | 0,57 | 0,57 |
| 91.01.05-084    | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м3                                                                   | маш.-ч                    | 0,42 | 0,5  |
| 91.01.05-089    | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 1,25 м3                                                                  | маш.-ч                    | 0,22 | 0,22 |
| 91.04.01-033    | Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 93 кВт (126 л.с.), глубина бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм | маш.-ч                    | 0,45 | 0,43 |
| 91.08.03-006    | Катки прицепные пневмоколесные статические, масса 12,5 т                                                                                    | маш.-ч                    | 0,21 | 0,21 |
| 91.08.07-015    | Распределители щебня и гравия навесные на базе самосвала, ширина распределения 3000 мм                                                      | маш.-ч                    | 0,13 | 0,13 |
| 91.14.03-004    | Автомобили-самосвалы, грузоподъемность до 30 т                                                                                              | маш.-ч                    | 6,08 | 6,21 |
| 91.15.03-012    | Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 29 кВт (40 л.с.)                                                                                  | маш.-ч                    | 0,22 | 0,22 |
| 91.19.08-011    | Насосы, производительность 100 м3/ч, напор 30 м, мощность 11 кВт                                                                            | маш.-ч                    | 0,47 | 0,54 |
| <b>4</b>        |                                                                                                                                             | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>          |      |      |
| 01.7.07.15      | Пылесопроводитель                                                                                                                           | т                         | 0,13 | 0,09 |
| 02.2.05.04-2106 | Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 40-80(70) мм                                                           | м3                        | 2,16 | 1,19 |

## Отдел 2. РАЗРАБОТКА ГРУНТА СКРЕПЕРАМИ

**Таблица ГЭСН 02-02-001 Разработка и перемещение грунта самоходными скреперами на расстояние до 300 м**

**Состав работ:**

01. Рыхление, разработка и перемещение грунта.

02. Разравнивание грунта на отвале.

**Измеритель: 1000 м3**

Разработка и перемещение грунта самоходными скреперами на расстояние до 300 м, вместимость ковша:

|              |                                                |
|--------------|------------------------------------------------|
| 02-02-001-01 | 25 м3, группа грунта по трудности разработки 1 |
| 02-02-001-02 | 25 м3, группа грунта по трудности разработки 2 |
| 02-02-001-03 | 15 м3, группа грунта по трудности разработки 1 |
| 02-02-001-04 | 15 м3, группа грунта по трудности разработки 2 |
| 02-02-001-05 | 10 м3, группа грунта по трудности разработки 1 |
| 02-02-001-06 | 10 м3, группа грунта по трудности разработки 2 |

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат                                                                                                                | Ед. изм. | 02-02-001-01 | 02-02-001-02 | 02-02-001-03 | 02-02-001-04 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | <b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ</b>                                                                                                                |          |              |              |              |              |
| 1-100-54     | Средний разряд работы 5,4                                                                                                                   | чел.-ч   | 5,23         | 6,12         | 9,03         | 10,53        |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>                                                                                                             | чел.-ч   | 22,73        | 26,04        | 36,3         | 42,37        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                                                   |          |              |              |              |              |
| 91.01.02-021 | Грейдеры прицепные среднего типа                                                                                                            | маш.-ч   | 6,56         | 7,64         | 10,38        | 11,86        |
| 91.01.03-012 | Скреперы самоходные, геометрическая емкость ковша 15,0 м3                                                                                   | маш.-ч   |              |              | 15,04        | 17,56        |
| 91.01.03-013 | Скреперы самоходные, геометрическая емкость ковша 25,0 м3                                                                                   | маш.-ч   | 8,73         | 10,18        |              |              |
| 91.04.01-033 | Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 93 кВт (126 л.с.), глубина бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм | маш.-ч   | 0,89         | 0,59         | 0,51         | 0,41         |
| 91.15.02-015 | Тракторы на гусеничном ходу, мощность 244 кВт (330 л.с.)                                                                                    | маш.-ч   | 6,55         | 7,63         | 10,37        | 12,54        |

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат                                                                                                                | Ед. изм. | 02-02-001-05 | 02-02-001-06 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | <b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ</b>                                                                                                                |          |              |              |
| 1-100-54     | Средний разряд работы 5,4                                                                                                                   | чел.-ч   | 12,77        | 15,05        |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>                                                                                                             | чел.-ч   | 48,22        | 56,88        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                                                   |          |              |              |
| 91.01.02-021 | Грейдеры прицепные среднего типа                                                                                                            | маш.-ч   | 12,54        | 15,39        |
| 91.01.03-032 | Скреперы самоходные, геометрическая емкость ковша 8,0 м3                                                                                    | маш.-ч   | 21,32        | 25,08        |
| 91.04.01-033 | Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 93 кВт (126 л.с.), глубина бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм | маш.-ч   | 1,82         | 1,02         |
| 91.15.02-015 | Тракторы на гусеничном ходу, мощность 244 кВт (330 л.с.)                                                                                    | маш.-ч   | 12,54        | 15,39        |

**Таблица ГЭСН 02-02-002 Перемещение грунта самоходными скреперами на каждые последующие 100 м сверх 300 м, предусмотренных нормами таблицы 02-02-001**
**Состав работ:**

01. Перемещение грунта.

**Измеритель: 1000 м3**

Перемещение грунта самоходными скреперами на каждые последующие 100 м сверх 300 м, вместимость ковша:

|              |                                                |
|--------------|------------------------------------------------|
| 02-02-002-01 | 25 м3, группа грунта по трудности разработки 1 |
| 02-02-002-02 | 25 м3, группа грунта по трудности разработки 2 |
| 02-02-002-03 | 15 м3, группа грунта по трудности разработки 1 |
| 02-02-002-04 | 15 м3, группа грунта по трудности разработки 2 |
| 02-02-002-05 | 10 м3, группа грунта по трудности разработки 1 |
| 02-02-002-06 | 10 м3, группа грунта по трудности разработки 2 |

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат                                                                                                                | Ед. изм. | 02-02-002-01 | 02-02-002-02 | 02-02-002-03 | 02-02-002-04 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов                                                                                                                    | чел.-ч   | 1,13         | 1,19         | 1,91         | 2,04         |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                                                   |          |              |              |              |              |
| 91.01.03-012 | Скреперы самоходные, геометрическая емкость ковша 15,0 м3                                                                                   | маш.-ч   |              |              | 1,88         | 2,01         |
| 91.01.03-013 | Скреперы самоходные, геометрическая емкость ковша 25,0 м3                                                                                   | маш.-ч   | 1,1          | 1,16         |              |              |
| 91.04.01-033 | Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 93 кВт (126 л.с.), глубина бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм | маш.-ч   | 0,03         | 0,03         | 0,03         | 0,03         |

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат                                                                                                                | Ед. изм. | 02-02-002-05 | 02-02-002-06 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов                                                                                                                    | чел.-ч   | 3,55         | 3,93         |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                                                   |          |              |              |
| 91.01.03-032 | Скреперы самоходные, геометрическая емкость ковша 8,0 м3                                                                                    | маш.-ч   | 3,52         | 3,9          |
| 91.04.01-033 | Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 93 кВт (126 л.с.), глубина бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм | маш.-ч   | 0,03         | 0,03         |

## IV. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 2.1

## Разновидности грунтов по трудности разработки (справочно)

| № п/п | Наименование (характеристика) грунтов                                                                                                                                                                                                                                                     | Средняя плотность в естественном залегании, кг/м <sup>3</sup> | Разработка грунта     |                       |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                               | экскаваторами         | скреперами            |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                               | категория грунтов     | группа грунтов        |
| 1     | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3                                                             | 4                     | 5                     |
| 1     | Алевриты:<br>а) низкой прочности<br>б) малопрочные                                                                                                                                                                                                                                        | 1500<br>2200                                                  | 1<br>3                | —<br>—                |
| 2     | Андезиты, средней прочности                                                                                                                                                                                                                                                               | 2400                                                          | 4                     | —                     |
| 3     | Аргиллиты:<br>а) крепкий плитчатый, малопрочный<br>б) массивный, средней прочности                                                                                                                                                                                                        | 2000<br>2200                                                  | 3<br>4                | —<br>—                |
| 4     | Бокситы:<br>а) малопрочные<br>б) прочные                                                                                                                                                                                                                                                  | 2000<br>2600                                                  | 3<br>4                | —<br>—                |
| 5     | Габбро, габбродиабазы и габродиориты:<br>а) крупнозернистые, среднезернистые и мелкозернистые выветрелые, средней прочности<br>б) крупнозернистые и среднезернистые не затронутые выветриванием, прочные<br>в) мелкозернистые и микрозернистые не затронутые выветриванием, очень прочные | 2600<br>2800<br>3200                                          | 4<br>4<br>5           | —<br>—<br>—           |
| 6     | Гипс, малопрочный                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2200                                                          | 3                     | —                     |
| 7     | Глина:<br>а) бентонитовая<br>б) бейделитовая<br>в) мягкопластичная и тугопластичная<br>г) полутвердая и твердая<br>д) полутвердая и твердая с валунами массой до 50 кг                                                                                                                    | 1300<br>2000<br>1800<br>2000<br>2000                          | 2<br>3<br>3<br>3<br>3 | 2<br>—<br>2<br>—<br>— |
| 8     | Гравий и галька:<br>а) размером до 80 мм<br>б) то же, размером более 80 мм или с примесью валунов весом до 10 кг                                                                                                                                                                          | 1750<br>1950                                                  | 1<br>3                | 2<br>—                |
| 9     | Грандиориты:<br>а) крупнозернистые, среднезернистые и мелкозернистые выветрелые, средней прочности<br>б) крупнозернистые и среднезернистые, не затронутые выветриванием, прочные<br>в) мелкозернистые и микрозернистые, не затронутые выветриванием, очень прочные                        | 2600<br>2800<br>3200                                          | 4<br>4<br>5           | —<br>—<br>—           |
| 10    | Граниты:<br>а) крупнозернистые, среднезернистые и мелкозернистые выветрелые, средней прочности<br>б) крупнозернистые и среднезернистые, не затронутые выветриванием, прочные<br>в) мелкозернистые и микрозернистые, не затронутые выветриванием, очень прочные                            | 2600<br>2800<br>3200                                          | 4<br>4<br>5           | —<br>—<br>—           |
| 11    | Грунт растительный:<br>а) без корней и с корнями диаметром до 30 мм<br>б) с корнями диаметром более 30 мм и с примесью гальки, гравия и щебня                                                                                                                                             | 1100<br>1400                                                  | 1<br>1                | 1<br>1                |
| 12    | Джеспилиты, очень прочные                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3500                                                          | 5                     | —                     |

| № п/п | Наименование (характеристика) грунтов                                              | Средняя плотность в естественном залегании, кг/м <sup>3</sup> | Разработка грунта |                |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------|----------------|
|       |                                                                                    |                                                               | экскаваторами     | скреперами     |
|       |                                                                                    |                                                               | категория грунтов | группа грунтов |
| 1     | 2                                                                                  | 3                                                             | 4                 | 5              |
| 13    | Диабазы:                                                                           |                                                               |                   |                |
|       | а) выветрелые, малопрочные                                                         | 2600                                                          | 3                 | —              |
|       | б) крупнозернистые и среднезернистые, не затронутые выветриванием, прочные         | 2800                                                          | 4                 | —              |
| 14    | Диориты:                                                                           |                                                               |                   |                |
|       | а) крупнозернистые, среднезернистые и мелкозернистые выветрелые, средней прочности | 2600                                                          | 4                 | —              |
|       | б) крупнозернистые и среднезернистые, не затронутые выветриванием, прочные         | 2800                                                          | 4                 | —              |
|       | в) мелкозернистые и микрозернистые, не затронутые выветриванием, очень прочные     | 3200                                                          | 5                 | —              |
| 15    | Доломит:                                                                           |                                                               |                   |                |
|       | а) мягкий, пористый, выветрелый, средней прочности                                 | 2700                                                          | 4                 | —              |
|       | б) плотный, крепкий, не затронутый выветриванием, прочный                          | 2850                                                          | 4                 | —              |
| 16    | Дресва изверженных пород, скарнов и маритовых руд, малопрочные                     | 1800                                                          | 2                 | —              |
| 17    | Дуниты разрушенные, малопрочные                                                    | 2100                                                          | 3                 | —              |
| 18    | Железняки:                                                                         |                                                               |                   |                |
|       | а) бурые мягкие                                                                    | 1750                                                          | 2                 | —              |
|       | б) то же, плотные                                                                  | 2000                                                          | 3                 | —              |
|       | в) магнитные с прослойками скары                                                   | 4000                                                          | 5                 | —              |
| 19    | Змеевики (серпентины):                                                             |                                                               |                   |                |
|       | а) низкой прочности                                                                | 1750                                                          | 2                 | —              |
|       | б) сетчатые слабозрушенные, малопрочные                                            | 1800                                                          | 3                 | —              |
|       | в) выветрелые, средней прочности                                                   | 2400                                                          | 4                 | —              |
|       | г) окварцованные, прочные                                                          | 2600                                                          | 4                 | —              |
| 20    | Известняк:                                                                         |                                                               |                   |                |
|       | а) ракушечник, слабосцементированный, малопрочный                                  | 1200                                                          | 3                 | —              |
|       | б) то же, кристаллический разрушенный и валунистый, средней прочности              | 2000                                                          | 3                 | —              |
|       | в) мраморизованный крепкий, прочный                                                | 2700                                                          | 4                 | —              |
|       | г) доломитизированный и окварцованный, очень прочный                               | 3000                                                          | 4                 | —              |
| 21    | Кварциты:                                                                          |                                                               |                   |                |
|       | а) сланцевые выветрелые, средней прочности                                         | 2500                                                          | 4                 | —              |
|       | б) сланцевые и без сланцеватости, прочные                                          | 2700                                                          | 4                 | —              |
|       | в) мелкозернистые, очень прочные                                                   | 3000                                                          | 5                 | —              |
|       | г) магнетитовые и магнетито-маритовые мелкозернистые крепкие, очень прочные        | 3400                                                          | 5                 | —              |
| 22    | Кератофиры, средней прочности                                                      | 2600                                                          | 4                 | —              |
| 23    | Конгломерат:                                                                       |                                                               |                   |                |
|       | а) слабосцементированный, малопрочный                                              | 1900                                                          | 3                 | —              |
|       | б) из осадочных пород на глинистом и известковом цементе, средней прочности        | 2200                                                          | 3                 | —              |
|       | в) то же, на кремнистом цементе, прочный                                           | 2600                                                          | 3                 | —              |
|       | г) с галькой из изверженных пород на известковом и кремнистом цементе, прочный     | 2900                                                          | 4                 | —              |
| 24    | Лесс:                                                                              |                                                               |                   |                |
|       | а) мягкий, без примесей                                                            | 1600                                                          | 1                 | 1              |
|       | б) мягкопластичный, с примесью гравия или гальки                                   | 1800                                                          | 2                 | 2              |
|       | в) твердый                                                                         | 1800                                                          | 3                 | 2              |
| 25    | Магнезит кристаллический плотный                                                   | 3000                                                          | 4                 | —              |
| 26    | Мел:                                                                               |                                                               |                   |                |
|       | а) мягкий, малопрочный                                                             | 1750                                                          | 2                 | —              |
|       | б) плотный, средней прочности                                                      | 2400                                                          | 3                 | —              |
| 27    | Мергель:                                                                           |                                                               |                   |                |

| № п/п | Наименование (характеристика) грунтов                                                   | Средняя плотность в естественном залегании, кг/м <sup>3</sup> | Разработка грунта |                |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------|----------------|
|       |                                                                                         |                                                               | экскаваторами     | скреперами     |
|       |                                                                                         |                                                               | категория грунтов | группа грунтов |
| 1     | 2                                                                                       | 3                                                             | 4                 | 5              |
|       | а) мягкий, малопрочный                                                                  | 1900                                                          | 3                 | —              |
|       | б) твердый, средней прочности                                                           | 2400                                                          | 3                 | —              |
| 28    | Монцениты окварцованные, прочные                                                        | 2100                                                          | 4                 | —              |
| 29    | Морена мягкопластичная и тугопластичная с примесью валунов                              | 2000                                                          | 3                 | —              |
| 30    | Нонтрониты и нонтронитизированные породы и руды                                         | 1700                                                          | 2                 | —              |
| 31    | Пемза                                                                                   | 1100                                                          | 3                 | —              |
| 32    | Перидотиты разрушенные, малопрочные                                                     | 2100                                                          | 3                 | —              |
| 33    | Песок:                                                                                  |                                                               |                   |                |
|       | а) без примесей                                                                         | 1500                                                          | 1                 | 2              |
|       | б) с примесью гальки, гравия или щебня                                                  | 1650                                                          | 1                 | 2              |
|       | в) глауконитовый, кварцевополевошпатный и др.                                           | 1800                                                          | 1                 | 2              |
|       | г) кварцево-глауконитовый с желваками фосфорита                                         | 2000                                                          | 2                 | —              |
| 34    | Песчаник:                                                                               |                                                               |                   |                |
|       | а) опоковидный малопрочный                                                              | 1900                                                          | 3                 | —              |
|       | б) выветрелый, трещиноватый и на глинистом цементе, средней прочности                   | 2200                                                          | 3                 | —              |
|       | в) крепкий на известковом кварцевом некремнистом цементе, прочный                       | 2600                                                          | 4                 | —              |
| 35    | Пироксениты, очень прочные                                                              | 3000                                                          | 5                 | —              |
| 36    | Порфириты, средней прочности                                                            | 2600                                                          | 4                 | —              |
| 37    | Продукты разрушения ультраосновных пород, в том числе слабый сиалит, малопрочные        | 1900                                                          | 2                 | —              |
| 38    | Роговики железистые плотные, очень прочные                                              | 2900                                                          | 4                 | —              |
| 39    | Руды:                                                                                   |                                                               |                   |                |
|       | а) ашаритовые плотные                                                                   | 1700                                                          | 2                 | —              |
|       | б) баритовые брекчиевидные                                                              | 2500                                                          | 3                 | —              |
|       | в) гидротематитовые                                                                     | 2800                                                          | 4                 | —              |
|       | г) колчеданные брекчиевидные с содержанием пирита до 35 %                               | 3200                                                          | 5                 | —              |
|       | д) св. 35 до 80 %                                                                       | 4200                                                          | 5                 | —              |
|       | е) св. 80 до 95 %                                                                       | 4600                                                          | 5                 | —              |
|       | ж) магнетитовые бедные                                                                  | 2800                                                          | 4                 | —              |
|       | з) магнетито-гематитовые мелкозернистые                                                 | 2700                                                          | 5                 | —              |
|       | и) марганцевые карбонатные слабые                                                       |                                                               |                   |                |
|       | к) то же, плотные монолитные                                                            | 2300                                                          | 3                 | —              |
|       | л) марганцевые окисные                                                                  | 2000                                                          | 2                 | —              |
|       | м) марганцево-песчаные окисные                                                          | 1600                                                          | 1                 | 2              |
|       | н) мартитовые                                                                           | 2800                                                          | 3                 | —              |
|       | о) мартитовые рыхлые с пропластками крепких пород с содержанием железа до 50 % (бедные) | 2800                                                          | 3                 | —              |
|       | п) то же, с содержанием железа более 50 %                                               | 3500                                                          | 3                 | —              |
|       | р) медные (порфиновые, молибденовые и песчаные)                                         | 2700                                                          | 4                 | —              |
|       | с) медно-никелевые                                                                      | 3000                                                          | 4                 | —              |
|       | т) охристые валунистые                                                                  | 1900                                                          | 2                 | —              |
|       | у) свинцово-цинковые                                                                    | 2900                                                          | 4                 | —              |
|       | ф) свинцово-цинковые баритовые                                                          | 3600                                                          | 5                 | —              |
|       | х) сидерито-мартитовые плотные                                                          | 3500                                                          | 5                 | —              |
|       | ц) сфеновые                                                                             | 3100                                                          | 4                 | —              |
|       | ч) хромитовые рыхлые                                                                    | 2100                                                          | 3                 | —              |
|       | ш) хромитовые мелкозернистые                                                            | 4000                                                          | 5                 | —              |
| 40    | Серпентиниты:                                                                           |                                                               |                   |                |
|       | а) выщелоченные, малопрочные                                                            | 2100                                                          | 3                 | —              |
|       | б) окварцованные, средней прочности                                                     | 2600                                                          | 4                 | —              |
|       | в) дунитовые, очень прочные                                                             | 3200                                                          | 5                 | —              |
| 41    | Сиениты:                                                                                |                                                               |                   |                |
|       | а) крупнозернистые, среднезернистые и мелкозернистые выветрелые, средней прочности      | 2600                                                          | 4                 | —              |

| № п/п | Наименование (характеристика) грунтов                                           | Средняя плотность в естественном залегании, кг/м <sup>3</sup> | Разработка грунта |                |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------|----------------|
|       |                                                                                 |                                                               | экскаваторами     | скреперами     |
|       |                                                                                 |                                                               | категория грунтов | группа грунтов |
| 1     | 2                                                                               | 3                                                             | 4                 | 5              |
|       | б) крупнозернистые и среднезернистые, не затронутые выветриванием, прочные      | 2800                                                          | 4                 | —              |
|       | в) мелкозернистые и микрозернистые, не затронутые выветриванием, очень прочные  | 3200                                                          | 5                 | —              |
| 42    | Скарны магнетитовые крепкие, средней прочности                                  | 2500                                                          | 4                 | —              |
| 43    | Сланцы:                                                                         |                                                               |                   |                |
|       | а) горючие без примесей, малопрочные                                            | 1650                                                          | 3                 | —              |
|       | б) горючие с примесью породы (при валовой выемке), малопрочные                  | 1750                                                          | 3                 | —              |
|       | в) сильно ожелезненные и окремненные средней прочности                          | 2100                                                          | 3                 | —              |
|       | г) окварцованные, слюдяные, прочные                                             | 2300                                                          | 3                 | —              |
|       | д) крепкие рогообманковые, хлоритовые и талькохлоритовые, прочные               | 2700                                                          | 4                 | —              |
| 44    | Солончак:                                                                       |                                                               |                   |                |
|       | а) мягкий                                                                       | 1600                                                          | 1                 | 1              |
|       | б) твердый                                                                      | 1800                                                          | 3                 | —              |
| 45    | Суглинок:                                                                       |                                                               |                   |                |
|       | а) легкий и лессовидный без примесей                                            | 1600                                                          | 1                 | 1              |
|       | б) легкий и лессовидный с примесью щебня, гальки или гравия до 10 % по объему   | 1700                                                          | 1                 | 1              |
|       | в) то же, с примесью свыше 10 % по объему                                       | 1750                                                          | 2                 | 2              |
|       | г) тяжелый без примесей и с примесью щебня, гальки или гравия до 10 % по объему | 1750                                                          | 2                 | 2              |
|       | д) то же, с примесью свыше 10 % по объему и с валунами массой до 50 кг          | 1950                                                          | 3                 | —              |
| 46    | Супесь:                                                                         |                                                               |                   |                |
|       | а) пластичная, без примесей                                                     | 1600                                                          | 1                 | 2              |
|       | б) то же, с примесью гальки, гравия и щебня до 10 % от объема                   | 1650                                                          | 1                 | 2              |
|       | в) то же с примесью свыше 10 % от объема                                        | 1850                                                          | 2                 | 2              |
| 47    | Торф:                                                                           |                                                               |                   |                |
|       | а) без корней                                                                   | 900                                                           | 1                 | 1              |
|       | б) с корнями диаметром до 30 мм                                                 | 1100                                                          | 1                 | 1              |
|       | в) с корнями диаметром более 30 мм                                              | 1400                                                          | 2                 | —              |
| 48    | Трепел:                                                                         |                                                               |                   |                |
|       | а) слабый                                                                       | 1550                                                          | 4                 | —              |
|       | б) плотный                                                                      | 1800                                                          | 5                 | —              |
| 49    | Туф, малопрочный                                                                | 1100                                                          | 3                 | —              |
| 50    | Туфогенные породы, средней прочности                                            | 2600                                                          | 4                 | —              |
| 51    | Угли:                                                                           |                                                               |                   |                |
|       | а) бурые и слабые каменные                                                      | 1300                                                          | 2                 | 2              |
|       | б) каменные средней крепости                                                    | 1500                                                          | 3                 | —              |
|       | в) каменные крепкие и антрациты                                                 | 1750                                                          | 3                 | —              |
| 51    | г) каменные с прослойками углистых сланцев, глин и «плиты»                      | 2000                                                          | 3                 | —              |
| 52    | Уртиты, очень прочные                                                           | 3000                                                          | 4                 | —              |
| 53    | Фосфоритная плита, средней прочности                                            | 2350                                                          | 4                 | —              |
| 54    | Щебень:                                                                         |                                                               |                   |                |
|       | а) с размером частиц до 150 мм                                                  | 1950                                                          | 2                 | —              |
|       | б) с размером частиц до 40 мм                                                   | 1750                                                          | 1                 | —              |

**Коэффициенты к сметным нормам, учитывающие условия применения ГЭСН сборника 2**

| № п/п | Условия применения                                                                                                                                                                                | Шифр таблиц         | Коэффициенты                  |                                                                    |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                                                                                                   |                     | к нормам затрат труда рабочих | к нормам эксплуатации машин, в том числе затратам труда машинистов |
| 3.1   | При разработке грунтов 1, 2 и 3 категорий налипающих на стенки и зубья ковша экскаватора, а также мерзлых грунтов всех категорий, разрабатываемых при положительной температуре наружного воздуха | 02-01-001÷02-01-022 | 1,11                          | 1,11                                                               |
| 3.2   | При работе экскаваторов в тупиковом забое:                                                                                                                                                        |                     |                               |                                                                    |
|       | при одной выставке вагонов                                                                                                                                                                        | 02-01-008÷02-01-010 | 0,96                          | 1,09                                                               |
|       | при двух выставках вагонов                                                                                                                                                                        | 02-01-008÷02-01-010 | 0,98                          | 1,18                                                               |
|       | при автомобильном транспорте                                                                                                                                                                      | 02-01-015÷02-01-022 | 1,1                           | 1,09                                                               |
| 3.3   | При работе экскаваторов на уступах:                                                                                                                                                               |                     |                               |                                                                    |
|       | ниже трехкратной высоты ковша,                                                                                                                                                                    | 02-01-001÷02-01-003 | 1,11                          | 1,11                                                               |
|       | при зачистке рудного тела (до вскрыши)                                                                                                                                                            | 02-01-008÷02-01-010 | 0,99                          | 1,11                                                               |
|       | при верхнем черпании                                                                                                                                                                              | 02-01-015÷02-01-022 | 1,1                           | 1,11                                                               |
| 3.4   | При переэкскавации грунтов 1-4 категорий                                                                                                                                                          | 02-01-001÷02-01-003 | 0,91                          | 0,91                                                               |
| 3.5   | При перевозке грунта электрифицированным транспортом                                                                                                                                              | 02-01-008÷02-01-010 | 1,06                          | 1,02                                                               |
| 3.6   | При работе на неустойчивой почве с устройством настила                                                                                                                                            | 02-01-001÷02-01-022 | 1,06                          | 1,06                                                               |
| 3.7   | При расстоянии разминки от забоя, м:                                                                                                                                                              |                     |                               |                                                                    |
|       | до 500                                                                                                                                                                                            | 02-01-008÷02-01-010 | 0,74                          | 0,97                                                               |
|       | св. 500 до 1000                                                                                                                                                                                   | 02-01-008÷02-01-010 | 1                             | 1                                                                  |
|       | св. 1000 до 2000                                                                                                                                                                                  | 02-01-008÷02-01-010 | 1,53                          | 1,11                                                               |
|       | св. 2000                                                                                                                                                                                          | 02-01-008÷02-01-010 | 2                             | 1,2                                                                |
| 3.8   | При вместимости состава, м <sup>3</sup> :                                                                                                                                                         |                     |                               |                                                                    |
|       | св. 110 до 120                                                                                                                                                                                    | 02-01-008÷02-01-010 | 1,24                          | 1,54                                                               |
|       | св. 200 до 230                                                                                                                                                                                    | 02-01-008÷02-01-010 | 1,09                          | 1,2                                                                |
|       | св. 300 до 350                                                                                                                                                                                    | 02-01-008÷02-01-010 | 1,03                          | 1,07                                                               |
|       | св. 410 до 480                                                                                                                                                                                    | 02-01-008÷02-01-010 | 1                             | 1                                                                  |