

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГЭСН 81-02-31-2001

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ  
ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ  
НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН-2001

Сборник № 31

АЭРОДРОМЫ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Москва 2008



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ  
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОМУ ХОЗЯЙСТВУ  
(РОССТРОЙ)**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ  
ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ  
НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

**ГЭСН 81-02-31-2001**

**Сборник № 31**

**АЭРОДРОМЫ**

**Издание официальное,  
измененное и дополненное**



**Москва 2008**

ББК 65.31  
УДК 338.5:69 (083)

**Государственные элементные сметные нормы на строительные работы**  
**ГЭСН 81-02-31-2001 Аэродромы**  
Росстрой, Москва, 2008 – 44 стр.

Настоящие Государственные элементные сметные нормы (ГЭСН) предназначены для определения потребности в ресурсах (затратах труда рабочих, строительных машинах, материалах) при выполнении работ по строительству, реконструкции, расширению и техническому перевооружению аэродромов и составления сметных расчетов (смет) ресурсным методом.

ГЭСН-2001 являются исходными нормативами для разработки единичных расценок на строительные работы федерального, территориального, отраслевого уровней, индивидуальных и укрупненных норм (расценок) и других нормативных документов, применяемых для определения прямых затрат в сметной стоимости строительных работ.

**РАЗРАБОТАНЫ** Федеральным центром ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов, 31 ГПИ СС МО РФ, 20 ЦПИ МО РФ.

**РЕКОМЕНДОВАНЫ К ПРИМЕНЕНИЮ** постановлением Госстроя России от 12.01.01 № 7 с учетом изменений и дополнений (постановления Госстроя России от 15.10.02 №127, от 09.03.04 № 41, письмо Росстроя от 08.08.07 № СК-2919/02).

*Информация об изменениях к настоящему ГЭСН публикуется в ежемесячно издаваемом “Вестнике ценообразования и сметного нормирования”, а текст изменений и поправок – в периодически издаваемых “Изменениях и дополнениях” к ГЭСН-2001. Соответствующая информация и уведомление размещаются также в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального центра ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов ([www.sgcuccs.ru](http://www.sgcuccs.ru)).*

# ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

## Сборник № 31

### Аэродромы

ГЭСН-2001-31

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

### 1. Общие указания

1.1. Настоящие Государственные элементные сметные нормы (ГЭСН) предназначены для определения потребности в ресурсах (затраты труда рабочих, строительные машины, материалы) при выполнении работ по строительству, реконструкции, расширению и техническому перевооружению аэродромов и составления сметных расчетов (смет) ресурсным методом. ГЭСН являются исходными нормативами для разработки единичных расценок, индивидуальных и укрупненных норм (расценок).

1.2. ГЭСН отражают среднеотраслевые затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов, технологию и организацию по видам строительных работ.

1.3. Работы, входящие в состав комплекса по сооружению и реконструкции аэродромов, но не вошедших в настоящий сборник, следует нормировать и определять по соответствующим нормам других сборников ГЭСН.

1.4. Для определения группы грунтов следует пользоваться классификацией, приведенной в сборнике ГЭСН-2001-01 «Земляные работы».

1.5. В нормах табл. 01-002 настоящего сборника предусматривается один проход машин по одному следу. Количество проходов определяется проектом.

1.6. Нормами учтены затраты на доставку воды на расстояние до 5 км. При расстоянии более 5 км на каждый дополнительный километр доставки 100 м<sup>3</sup> воды к нормам эксплуатации поливомоечных машин следует добавлять 1,3 маш.-ч и соответственно увеличивать затраты на эксплуатацию машин.

1.7. При устройстве монолитных железобетонных прямоугольных смотровых колодцев к нормам расходов материалов таблиц 01-011 (нормы 1, 2) и 01-015 (нормы 1, 2) добавлять 0,056 т арматурной стали (код 204-9001), а норму расхода бетона (код 401-9001) принимать 1,015 м<sup>3</sup>.

При устройстве монолитных железобетонных круглых смотровых колодцев к нормам расходов материалов таблиц 01-011 (нормы 3, 4) и 01-015 (нормы 3, 4) добавлять 0,0479 т арматурной стали (код 204-9001), а норму расхода бетона (код 401-9001) принимать 1,015 м<sup>3</sup>.

1.8. При устройстве монолитных железобетонных прямоугольных смотровых колодцев с металлическими решетками к нормам расходов материалов таблицы 01-013 добавлять 0,0538 т арматурной стали (код 204-9001), а норму расхода бетона (код 401-9001) принимать 1,015 м<sup>3</sup>.

1.9. Нормами табл. 01-025 на устройство асфальтовой отмостки на щебеночном основании следует пользоваться при строительстве дождеприемных колодцев, расположенных за кромкой искусственных покрытий, а также при выполнении восстановительных работ и реконструкций.

1.10. Нормы табл. 01-044 предусматривают устройство оснований из местных грунтов. При доставке грунта из резерва нормы и расценки на разработку и доставку грунта определяются в соответствии с проектными данными по сборнику ГЭСН-2001-01 «Земляные работы».

1.11. При замене битумной эмульсии в нормах табл. 01-047 другими материалами следует принимать следующий расход в т: латекс – 0,3; лак этиноль – 0,6; помароль – 0,4 (при максимальной расчетной температуре до + 25 град.С); помароль – 0,6 (при максимальной расчетной температуре более + 25 град.С).

1.12. Затраты на усиление существующих покрытий укладкой второго слоя пескоцементной смеси или бетона следует определять по нормам табл. 01-046, 01-054 настоящего сборника. Затраты на подготовительные работы (очистку поверхности от пыли и грязи, разборку бетонных покрытий и оснований и т.д.) следует определять по сборнику ГЭСН-2001-27 «Автомобильные дороги».

1.13. Расход бетона для цементобетонных и железобетонных оснований и покрытий следует определять по нормам табл. 01-093 настоящего сборника и табл. 1, 2 технической части. Указанными нормами предусмотрено приготовление бетона с классами по морозостойкости от F150 до F400. Производительность бетонного завода предусматривается проектом организации строительства.

1.14. Нормами табл. 01-041 предусмотрена укатка щебня с пределом прочности на сжатие выше 98,1 МПа (1000 кгс/см<sup>2</sup>). При укатке щебня с пределом прочности менее 98,1 МПа (1000 кгс/см<sup>2</sup>) следует пользоваться коэффициентами, приведенными в п.п. 3.1 и 3.2 технической части.

1.15. Нормами табл. 01-030 предусмотрено устройство бетонного выходного оголовка для примыкания труб диаметрами до 500 мм и до 1000 мм на основании из песка. При устройстве оголовка на основании из щебня или гравия и основании из каменной наброски следует пользоваться коэффициентами, приведенными в п.п. 3.3 и 3.4 технической части.

1.16. Нормами табл. 01-040 предусмотрено устройство основания из песчано-гравийной смеси. При устройстве основания из гравийного материала оптимального состава следует пользоваться коэффициентами, приведенными в п. 3.5 технической части.

1.17. Нормами табл. 01-046 предусмотрено устройство основания из готовой грунтоцементной смеси для песчаных, супесчаных грунтов. При устройстве основания из грунтоцементной смеси для щебеночных, гравийных, гравийно (щебеночно)-песчаных и золошлаковых смесей пользоваться коэффициентами, приведенными в п. 3.6 технической части.

1.18. В случае, когда проектными решениями предусматривается толщина оснований и покрытий, отличная от учтенных в нормах, расход материальных ресурсов при составлении сметной документации корректируется пропорционально толщине слоя на единицу изменения толщины.

1.19. В условиях континентального сухого, жаркого климата на 1000 м<sup>2</sup> покрытия к нормам 1, 3 таблицы 01-055 добавлять:

затраты труда – 110,7 чел.-час;  
поливочные машины – 9,46 маш.-час;  
песок – 14 м<sup>3</sup>.

1.20. В норме таблицы 01-092 на сверление отверстий в бетонном покрытии ВПП для установки унифицированных углубленных огней не учтен расход алмазных фрез (определяется дополнительно в зависимости от типа сверлильного станка и марки бетона или железобетона).

1.21. Указанный в настоящем сборнике размер «до» включает в себя этот размер.

## 2. Правила исчисления объемов работ

2.1. Объемы работ по планировке и уплотнению грунта дна корыта следует исчислять по площади корыта.

2.2. Объем работ по устройству колодцев следует исчислять по вспомогательной таблице, приведенной в технической части.

2.3. Расход неорганических материалов при укреплении оснований из грунтов, семян трав и удобрений при агротехнических мероприятиях следует исчислять по проектным данным с учетом потерь в размере 2%.

2.4. Объем работ по устройству оснований, бетонных и железобетонных покрытий надлежит исчислять по их площади. Толщина оснований и покрытий принимается по проектным данным.

## 3. Коэффициенты к нормам

| Условия применения  | Номер таблиц (норм) | Коэффициенты                             |                             |                             |
|---|---------------------|--|-----------------------------|-----------------------------|
|   |                     | к нормам затрат труда рабочих-строителей | к нормам эксплуатации машин | к нормам расхода материалов |
| 1   | 2                   | 3  | 4                           | 5                           |
| 3.1. Укатка щебня с пределом прочности менее 68,6 МПа (700 кгс/см <sup>2</sup> )  | 01-041 (1-3)        | —  | 0,65<br>(катки)             | —                           |
| 3.2. То же с пределом прочности от 68,6 до 98,1 МПа (от 700 до 1000 кгс/см <sup>2</sup> )   | 01-041 (1-3)        | —  | 0,9<br>(катки)              | —                           |
| 3.3. Устройство бетонного выходного оголовка для примыкания труб на основании из щебня или гравия диаметром, мм, до:              |                     |  |                             |                             |
| 500 мм  | 01-030 (1)          | 1,20                                     | —                           | —                           |
| 1000 мм   | 01-030 (2)          | 1,19                                     | —                           | —                           |
| 3.4. То же на основании из каменной наброски диаметром, мм, до:   |                     |  |                             |                             |
| 500 мм  | 01-030 (1)          | 1,43                                     | —                           | —                           |
| 1000 мм   | 01-030 (2)          | 1,40                                     | —                           | —                           |
| 3.5. Устройство основания из гравийного материала оптимального состава  | 01-040 (1-2)        | —  | —                           | 1,03                        |
| 3.6. Устройство основания из грунтоцементной смеси для щебеночных, гравийных, гравийно (щебеночно)-песчаных и золошлаковых смесей | 01-046 (1-4)        | —  | —                           | 1,15                        |

Таблица 1

**Состав бетона с поверхностно-активными добавками ЛСТ и СНВ**Нормы расхода материалов на 100 м<sup>3</sup> бетона

| Наименование элементов затрат                              | Един. измер.   | Класс бетона по прочности на растяжение при изгибе Bbtb |     |     |     |     |     |     |     |
|--|----------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|  |                | Марка бетона по прочности на растяжение при изгибе Ри   |     |     |     |     |     |     |     |
|  |                | 2,8   | 3,2 | 3,6 | 4,0 | 4,4 | 4,8 | 5,2 | 5,6 |
|  |                | 35  | 40  | 45  | 50  | 55  | 60  | 65  | 70  |
| 1  | 2              | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  |
| Портландцемент для бетонных покрытий аэродромов марки М400 | т              | 28  | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   |
| То же марки М500   | т              | —   | 31  | 36  | 40  | 43  | 49  | 54  | 59  |
| Щебень   | м <sup>3</sup> | 84  | 84  | 84  | 84  | 84  | 84  | 84  | 84  |
| Песок  | м <sup>3</sup> | 44  | 41  | 37  | 35  | 33  | 30  | 26  | 23  |
| Поверхностно-активные добавки:<br>ЛСТ (сухого вещества)    | кг             | 56  | 62  | 72  | 80  | 86  | 97  | 107 | 118 |
| СНВ (сухого вещества)                                      | кг             | 3   | 3   | 4   | 4   | 4   | 5   | 11  | 18  |
| Вода   | м <sup>3</sup> | 15  | 15  | 16  | 16  | 16  | 16  | 16  | 16  |

Таблица 2

**Состав бетона с поверхностно-активными добавками С-3 и СНВ**Нормы расхода материалов на 100 м<sup>3</sup> бетона

| Наименование элементов затрат                              | Един. измер.   | Класс бетона по прочности на растяжение при изгибе Bbtb |     |     |     |     |     |     |     |
|--|----------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|  |                | Марка бетона по прочности на растяжение при изгибе Ри   |     |     |     |     |     |     |     |
|  |                | 2,8   | 3,2 | 3,6 | 4,0 | 4,4 | 4,8 | 5,2 | 5,6 |
|  |                | 35  | 40  | 45  | 50  | 55  | 60  | 65  | 70  |
| 1  | 2              | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  |
| Портландцемент для бетонных покрытий аэродромов марки М400 | т              | 24  | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   |
| То же марки М500   | т              | —   | 27  | 32  | 35  | 38  | 43  | 47  | 52  |
| Щебень   | м <sup>3</sup> | 84  | 84  | 84  | 84  | 84  | 84  | 84  | 84  |
| Песок  | м <sup>3</sup> | 50  | 46  | 43  | 41  | 39  | 36  | 34  | 30  |
| Поверхностно-активные добавки:<br>С-3 (сухого вещества)    | кг             | 240   | 265 | 315 | 350 | 375 | 425 | 470 | 520 |
| СНВ (сухого вещества)                                      | кг             | 2   | 4   | 5   | 5   | 6   | 9   | 10  | 11  |
| Вода   | м <sup>3</sup> | 13  | 13  | 14  | 14  | 14  | 14  | 14  | 15  |

**Вспомогательная таблица для определения объемов основных конструкций колодцев по типовым проектам 65421-50 для устройства водосточно-дренажной сети**

Нормы на 1 колодец

| №<br>п/п                           | Тип<br>колодца и<br>№ чертежа<br>типового<br>проекта | Наименование колодцев   | Характеристика  | Един.<br>изм.                    | Расход бетона<br>и<br>железобетона<br>на 1 колодец | При глубине,<br>отличающейся<br>от указанной в<br>графе 3; на<br>каждые 0,5 м<br>добавлять или<br>исключать | Щебеночная,<br>гравийная<br>отмостка<br>толщ. 25 см с<br>пропиткой<br>верхнего слоя<br>битумом, см |
|------------------------------------|--|---|---|----------------------------------|--|---|--|
|                                    |  |   |   |                                  |  |   |  |
| 1                                  | 2  | 3   | 4   | 5                                | 6  | 7   | 8  |
| 1                                  | Монолитн<br>ые, 34                                   | Колодцы смотровые<br>бетонные<br>прямоугольные<br>внутренним размером<br>1x1 м, глубиной 3 м  | Бетон В15<br>Сборные<br>железобетонные<br>крышки              | м <sup>3</sup><br>м <sup>3</sup> | 2,69<br>0,12                                       | 0,37<br>—   | —  |
| 2                                  | Монолитн<br>ые, 34                                   | То же, с<br>металлическими<br>люками  | Бетон В15   | м <sup>3</sup>                   | 2,53   | 0,37  | —  |
| 3                                  | Сборные,<br>25                                       | Колодцы смотровые<br>железобетонные<br>сборные прямоугольные<br>внутренний размер 1x1<br>м, глубина 3 м   | Сборный<br>железобетон<br>Сборные<br>железобетонные<br>крышки | м <sup>3</sup><br>м <sup>3</sup> | 2,42<br>0,12                                       | 0,37<br>—   | —  |
| <b>Итого сборного железобетона</b> |  |   |   | м <sup>3</sup>                   | <b>2,54</b>  | <b>0,37</b>   | —  |
| 4                                  | Сборные,<br>25                                       | То же, с<br>металлическими<br>люками  | Сборный<br>железобетон  | м <sup>3</sup>                   | 2,22   | 0,37  | —  |
| 5                                  | Монолитн<br>ые, 25                                   | Колодцы смотровые<br>бетонные круглые<br>внутренний диаметр 1<br>м, глубина 3 м   | Бетон В15<br>Сборные<br>железобетонные<br>крышки              | м <sup>3</sup><br>м <sup>3</sup> | 2,42<br>0,10                                       | 0,29<br>—   | —  |
| 6                                  | Монолитн<br>ые, 36                                   | То же, с<br>металлическими<br>люками  | Бетон В15   | м <sup>3</sup>                   | 2,42   | 0,29  | —  |
| 7                                  | Сборные,<br>27                                       | Колодцы смотровые<br>железобетонные<br>сборные круглые,<br>внутренний диаметр 1<br>м, глубина 3 м   | Сборный<br>железобетон<br>Сборные<br>железобетонные<br>крышки | м <sup>3</sup><br>м <sup>3</sup> | 2,04<br>0,10                                       | 0,3<br>—  | —  |
| <b>Итого сборного железобетона</b> |  |   |   | м <sup>3</sup>                   | <b>2,14</b>  | <b>0,3</b>  | —  |
| 8                                  | Сборные,<br>27                                       | То же, с<br>металлическими<br>люками  | Сборный<br>железобетон  | м <sup>3</sup>                   | 2,04   | 0,3   | —  |
| 9                                  | Монолитн<br>ые, 32                                   | Колодцы смотровые<br>бетонные<br>прямоугольные,<br>внутренний размер<br>0,82x0,76 м, глубина 3<br>м, с металлической<br>решеткой                  | Бетон класса<br>В15   | м <sup>3</sup>                   | 2,16   | 0,3   | —  |
| 10                                 | Сборные,<br>32                                       | Колодцы смотровые<br>железобетонные<br>сборные<br>прямоугольные,<br>внутренний размер<br>0,82x0,76 м, глубина 3<br>м, с металлической<br>решеткой | Сборный<br>железобетон  | м <sup>3</sup>                   | 2,17   | 0,3   | —  |

| №<br>п/п | Тип<br>колодца и<br>№ чертежа<br>типового<br>проекта | Наименование колодцев   | Характеристика                     | Един.<br>изм.                    | Расход бетона<br>и<br>железобетона<br>на 1 колодец | При глубине,<br>отличающейся<br>от указанной в<br>графе 3; на<br>каждые 0,5 м<br>добавлять или<br>исключать | Щебеночная,<br>гравийная<br>отмостка<br>толщ. 25 см с<br>пропиткой<br>верхнего слоя<br>битумом, см |
|----------|--|---|------------------------------------|----------------------------------|--|---|--|
|          |  |   |                                    |                                  |  |   | 1  |
| 1        | 2  | 3   | 4                                  | 5                                | 6  | 7   | 8  |
| 11       | Монолитн<br>ые, 7                                    | Колодцы<br>дождеприемные<br>бетонные с одной<br>решеткой                  | Бетон В15                          | м <sup>3</sup>                   | 0,73   | —   | —  |
| 12       | То же  | То же, с двумя<br>решетками   | То же                              | м <sup>3</sup>                   | 1,3  | —   | —  |
| 13       | То же  | То же, с тремя<br>решетками   | То же                              | м <sup>3</sup>                   | 1,84   | —   | —  |
| 14       | Сборные,<br>1  | Колодцы<br>дождеприемные<br>железобетонные<br>сборные с одной<br>решеткой | Сборный<br>железобетон             | м <sup>3</sup>                   | 0,73   | —   | —  |
| 15       | Сборные,<br>3  | То же, с двумя<br>решетками   | То же                              | м <sup>3</sup>                   | 1,29   | —   | —  |
| 16       | Сборные,<br>5  | То же, с тремя<br>решетками   | То же                              | м <sup>3</sup>                   | 1,84   | —   | —  |
| 17       | Монолитн<br>ые,<br>20, 22                            | Колодцы тальвежные<br>бетонные с одной<br>решеткой                        | Бетон В15<br>Отмостка              | м <sup>3</sup><br>м <sup>2</sup> | 0,73<br>—  | —   | 9,2  |
| 18       | То же  | То же с двумя<br>решетками  | Бетон В15<br>Отмостка              | м <sup>3</sup><br>м <sup>2</sup> | 1,3<br>—   | —   | 11,5   |
| 19       | То же  | То же с тремя<br>решетками  | Бетон В15<br>Отмостка              | м <sup>3</sup><br>м <sup>2</sup> | 1,84<br>—  | —   | 13,7   |
| 20       | Сборные,<br>20, 22                                   | Колодцы тальвежные<br>железобетонные<br>сборные с одной<br>решеткой       | Сборный<br>железобетон<br>Отмостка | м <sup>3</sup><br>м <sup>2</sup> | 0,73<br>—  | —   | 9,2  |
| 21       | То же  | То же, с двумя<br>решетками   | Сборный<br>железобетон<br>Отмостка | м <sup>3</sup><br>м <sup>2</sup> | 1,29<br>—  | —   | 11,5   |
| 22       | То же  | То же, с тремя<br>решетками   | Сборный<br>железобетон<br>Отмостка | м <sup>3</sup><br>м <sup>2</sup> | 1,84<br>—  | —   | 13,7   |

## Раздел 1. АЭРОДРОМЫ

### Подраздел 1.1 ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ, ЗЕМЛЯНЫЕ И АГРОТЕХНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

**Таблица ГЭСН 31-01-001 Вспашка и рыхление почвы**

*Состав работ:*

01. Вспашка целины. 02. Рыхление почвы. 03. Уборка корней и дернины.

**Измеритель: 1 га**

31-01-001-01 Вспашка и рыхление почвы

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат   | Ед измер. | 31-01-001-01 |
|--------------|--|-----------|--------------|
| 2            | Затраты труда машинистов   | чел.-ч    | 18,65        |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |           |              |
| 010311       | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 59 кВт (80 л.с.)  | маш.-ч    | 16,47        |
| 010312       | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.) | маш.-ч    | 2,18         |
| 090111       | Боронь зубовые   | маш.-ч    | 4,36         |
| 090200       | Грабли кустарниковые навесные (без трактора)   | маш.-ч    | 2,18         |
| 091306       | Плуги четырехкорпусные навесные  | маш.-ч    | 2,96         |
| 122202       | Фрезы навесные без трактора (болотные)   | маш.-ч    | 11,33        |

**Таблица ГЭСН 31-01-002 Вспашка, дискование, боронование, прикатка**

*Состав работ:*

для нормы 1 :

01. Вспашка целины, очищенной от кустарника и пней.

для норм 2, 3 :

01. Мелкая обработка почвы.

для нормы 4 :

01. Прикатка грунта.

**Измеритель: 1 га**

31-01-002-01 Вспашка целины на глубину 18 см  
 31-01-002-02 Дискование на глубину 6-12 см  
 31-01-002-03 Боронование на глубину 6-12 см  
 31-01-002-04 Прикатка

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат   | Ед измер | 31-01-002-01 | 31-01-002-02 | 31-01-002-03 | 31-01-002-04 |
|--------------|--|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 2            | Затраты труда машинистов   | чел.-ч   | 2,51         | 11,52        | 2,94         | 3,42         |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |          |              |              |              |              |
| 010311       | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 59 кВт (80 л.с.)  | маш.-ч   | 2,51         | 11,52        | 2,94         | -            |
| 010312       | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.) | маш.-ч   | -            | -            | -            | 3,42         |
| 090102       | Боронь дисковые мелиоративные (без трактора)   | маш.-ч   | -            | 11,52        | -            | -            |
| 090111       | Боронь зубовые   | маш.-ч   | -            | -            | 2,94         | -            |
| 091306       | Плуги четырехкорпусные навесные  | маш.-ч   | 2,51         | -            | -            | -            |
| 120710       | Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу 12,5 т                                 | маш.-ч   | -            | -            | -            | 3,42         |

**Таблица ГЭСН 31-01-003 Устройство дна корыта под основания, выполняемые машинами высокопроизводительного бетоноукладочного комплекса**

*Состав работ:*

01. Установка и снятие копирных струн. 02. Планировка и фрезерование грунта. 03. Уплотнение земляного полотна.

**Измеритель: 1000 м<sup>2</sup> дна корыта**

31-01-003-01 Устройство дна корыта под основания, выполняемые машинами высокопроизводительного бетоноукладочного комплекса

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед измер | 31-01-003-01 |
|--------------|---|----------|--------------|
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей  | чел.-ч   | 5,37         |
| 1.1          | Средний разряд работы   |          | 2,6          |
| 2            | Затраты труда машинистов  | чел.-ч   | 3,44         |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |          |              |
| 120910       | Катки на пневмоколесном ходу 16 т   | маш.-ч   | 0,64         |
| 121309       | Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекса: профилировщики основания со скользящими формами | маш.-ч   | 1,4          |
| 4            | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |          |              |
| 101-1682     | Шнур полиамидный кручёный, диаметром 2 мм   | т        | 0,0002       |

### Таблица ГЭСН 31-01-004 Посев семян трав

*Состав работ:*

01. Посев семян трав в два приема. 02. Боронование почвы с заделкой семян. 03. Прикатывание почвы катками.

**Измеритель: 1 га**

31-01-004-01      Посев семян трав

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат   | Ед измер | 31-01-004-01 |
|--------------|--|----------|--------------|
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей   | чел.-ч   | 2,1          |
| 1.1          | Средний разряд работы  |          | 3            |
| 2            | Затраты труда машинистов   | чел.-ч   | 8,15         |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |          |              |
| 010311       | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 59 кВт (80 л.с.)  | маш.-ч   | 4,48         |
| 010312       | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.) | маш.-ч   | 3,67         |
| 090111       | Бороны зубовые   | маш.-ч   | 2,09         |
| 092002       | Сеялки прицепные   | маш.-ч   | 2,39         |
| 120710       | Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу 12,5 т                                 | маш.-ч   | 3,67         |
| 4            | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |          |              |
| 414-9260     | Семена трав  | кг       | П            |

### Таблица ГЭСН 31-01-005 Внесение минеральных удобрений в почву

*Состав работ:*

01. Внесение удобрений. 02. Дискование почвы.

**Измеритель: 1 га**

31-01-005-01      Внесение минеральных удобрений в почву

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед измер | 31-01-005-01 |
|--------------|---|----------|--------------|
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей  | чел.-ч   | 2,2          |
| 1.1          | Средний разряд работы   |          | 3            |
| 2            | Затраты труда машинистов  | чел.-ч   | 3,54         |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |          |              |
| 010311       | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 59 кВт (80 л.с.) | маш.-ч   | 3,54         |
| 090102       | Бороны дисковые мелиоративные (без трактора)  | маш.-ч   | 1,15         |
| 092001       | Сеялки туковые (без трактора)   | маш.-ч   | 2,39         |
| 4            | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |          |              |
| 114-9001     | Удобрения   | т        | П            |

### Таблица ГЭСН 31-01-006 Внесение торфа в почву

*Состав работ:*

01. Внесение торфа в почву. 02. Заделка дисковыми боронами. 03. Прикатывание почвы катками.

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

31-01-006-01      Внесение торфа в почву

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед измер | 31-01-006-01 |
|--------------|---|----------|--------------|
| 2            | Затраты труда машинистов  | чел.-ч   | 12,78        |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |          |              |
| 010311       | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 59 кВт (80 л.с.) | маш.-ч   | 4            |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат   | Ед измер       | 31-01-006-01 |
|--------------|--|----------------|--------------|
| 010312       | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.) | маш.-ч         | 1,78         |
| 030101       | Автопогрузчики 5 т   | маш.-ч         | 7            |
| 090102       | Бороны дисковые мелиоративные (без трактора)   | маш.-ч         | 2,87         |
| 092201       | Разбрасыватели тракторные прицепные  | маш.-ч         | 1,36         |
| 120710       | Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу 12,5 т                                 | маш.-ч         | 0,5          |
| 122202       | Фрезы навесные без трактора (болотные)   | маш.-ч         | 1,13         |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                |              |
| 407-0021     | Торф   | м <sup>3</sup> | 100          |

Таблица ГЭСН 31-01-007 Известкование

*Состав работ:*

для нормы 1 :

01. Известкование за 2 хода.

для нормы 2 :

01. Вспашка грунта. 02. Дискование почвы. 03. Известкование за 2 хода. 04. Заделка извести боронами.

05. Прикатка катками.

**Измеритель: 1 га**

## Известкование:

- 31-01-007-01      без заделки извести в почву  
 31-01-007-02      с заделкой извести в почву

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат   | Ед измер | 31-01-007-01 | 31-01-007-02 |
|--------------|--|----------|--------------|--------------|
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>  | чел.-ч   | 0,91         | 23,78        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |          |              |              |
| 010311       | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 59 кВт (80 л.с.)  | маш.-ч   | -            | 19,85        |
| 010312       | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.) | маш.-ч   | 0,91         | 3,93         |
| 090102       | Бороны дисковые мелиоративные (без трактора)   | маш.-ч   | -            | 11,52        |
| 090111       | Бороны зубовые   | маш.-ч   | -            | 5,83         |
| 091306       | Плуги четырехкорпусные навесные  | маш.-ч   | -            | 2,51         |
| 092201       | Разбрасыватели тракторные прицепные  | маш.-ч   | 0,91         | 0,91         |
| 120710       | Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу 12,5 т                                 | маш.-ч   | -            | 3,59         |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |          |              |              |
| 405-9010     | Известь  | т        | П            | П            |

**Подраздел 1.2 КОЛОДЦЫ СМОТРОВЫЕ, ДОЖДЕПРИЕМНЫЕ И ТАЛЬВЕЖНЫЕ**

Таблица ГЭСН 31-01-011 Устройство бетонных монолитных смотровых колодцев прямоугольных и круглых со сборными железобетонными крышками

*Состав работ:*

для норм 1, 3 :

01. Устройство щебеночной (гравийной) подготовки в сухих и бетонной в мокрых грунтах. 02. Установка и разборка щитовой опалубки. 03. Установка арматуры. 04. Бетонирование стенок и лотка колодцев. 05. Изоляция мест примыкания труб. 06. Установка крышки и ходовых скоб. 07. Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом.

для норм 2, 4 :

01. Устройство щебеночной (гравийной) подготовки в сухих и бетонной в мокрых грунтах. 02. Установка и разборка щитовой опалубки. 03. Установка арматуры. 04. Бетонирование стенок и лотка колодцев. 05. Изоляция мест примыкания труб. 06. Установка крышки и ходовых скоб. 07. Гидроизоляция колодцев. 08. Укладка асфальтовой смеси. 09. Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом.

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> бетона**

Устройство бетонных монолитных смотровых колодцев прямоугольных со сборными железобетонными крышками в грунтах:

- 31-01-011-01      сухих

- 31-01-011-02 мокрых  
 Устройство бетонных монолитных смотровых колодцев круглых со сборными железобетонными крышками в грунтах:
- 31-01-011-03 сухих  
 31-01-011-04 мокрых

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат   | Ед измер       | 31-01-011-01 | 31-01-011-02 | 31-01-011-03 | 31-01-011-04 |
|--------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей   | чел -ч         | 19,11        | 21,09        | 21,8         | 23,9         |
| 1.1          | Средний разряд работы  |                | 3,5          | 3,6          | 3,3          | 3,4          |
| 2            | Затраты труда машинистов   | чел.-ч         | 1,07         | 1,04         | 1,12         | 1,09         |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |                |              |              |              |              |
| 021141       | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т                        | маш.-ч         | 0,22         | 0,22         | 0,27         | 0,27         |
| 030101       | Автопогрузчики 5 т   | маш.-ч         | 0,08         | 0,06         | 0,08         | 0,06         |
| 040102       | Электростанции передвижные 4 кВт   | маш.-ч         | 0,75         | 0,74         | 0,75         | 0,74         |
| 111100       | Вибратор глубинный   | маш.-ч         | 0,71         | 0,71         | 0,71         | 0,71         |
| 120101       | Автогудронаторы 3500 л   | маш.-ч         | 0,01         | 0,01         | 0,01         | 0,01         |
| 121011       | Котлы битумные передвижные 400 л   | маш.-ч         | 0,19         | 0,34         | 0,19         | 0,34         |
| 331103       | Трамбовки электрические  | маш.-ч         | 0,08         | 0,06         | 0,08         | 0,06         |
| 400001       | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т   | маш.-ч         | 0,13         | 0,14         | 0,11         | 0,12         |
| 4            | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                |              |              |              |              |
| 101-0311     | Каболка  | т              | 0,0038       | 0,0038       | 0,002        | 0,002        |
| 101-0797     | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм   | т              | 0,001        | 0,001        | -            | -            |
| 101-1305     | Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400                             | т              | 0,001        | 0,001        | 0,001        | 0,001        |
| 101-1554     | Битумы нефтяные дорожные марки БНД 40/60, сорт I   | т              | 0,024        | 0,025        | 0,024        | 0,025        |
| 101-1745     | Бензин растворитель  | т              | 0,0028       | 0,003        | 0,0028       | 0,003        |
| 101-1763     | Мастика битумно-полимерная   | т              | -            | 0,02         | -            | 0,02         |
| 101-1805     | Гвозди строительные  | т              | 0,0006       | 0,0006       | 0,00052      | 0,00052      |
| 102-0008     | Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м         | м <sup>3</sup> | 0,01         | 0,01         | 0,01         | 0,01         |
| 102-0029     | Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта | м <sup>3</sup> | 0,05         | 0,05         | 0,05         | 0,05         |
| 203-0511     | Щиты из досок толщиной 25 мм   | м <sup>2</sup> | 2,91         | 2,91         | 2,46         | 2,46         |
| 204-9001     | Арматура   | т              | 0,02         | 0,02         | 0,01         | 0,01         |
| 401-0003     | Бетон тяжелый, класс В7,5 (М100)   | м <sup>3</sup> | -            | 0,16         | -            | 0,16         |
| 401-9001     | Бетонные смеси готовые к употреблению  | м <sup>3</sup> | 1,02         | 1,02         | 1,02         | 1,02         |
| 402-0004     | Раствор готовый кладочный цементный марки 100  | м <sup>3</sup> | 0,01         | 0,01         | 0,01         | 0,01         |
| 402-9086     | Раствор асбоцементный  | м <sup>3</sup> | 0,008        | 0,008        | 0,008        | 0,008        |
| 403-9022     | Конструкции сборные железобетонные   | м <sup>3</sup> | 0,04         | 0,04         | 0,04         | 0,04         |
| 405-0253     | Известь строительная негашеная комовая, сорт I   | т              | 0,0015       | 0,0015       | 0,0012       | 0,0012       |
| 408-9080     | Щебень   | м <sup>3</sup> | 0,75         | 0,53         | 0,75         | 0,53         |
| 410-9060     | Асфальт литой песчаный   | т              | -            | 0,03         | -            | 0,03         |
| 411-0001     | Вода   | м <sup>3</sup> | 0,0042       | 0,0042       | 0,0034       | 0,0034       |
| 509-3906     | Скобы ходовые  | шт.            | 3            | 3            | 3            | 3            |

**Таблица ГЭСН 31-01-012 Устройство железобетонных сборных смотровых колодцев прямоугольных и круглых со сборными железобетонными крышками**

*Состав работ:*

для норм 1, 3 :

01. Устройство щебеночной (гравийной) подготовки в сухих и бетонной в мокрых грунтах. 02. Сборка колодцев из железобетонных звеньев. 03. Омоноличивание стыков и бетонирование лотка. 04. Изоляция мест примыкания труб. 05. Установка крышек и ходовых скоб. 06. Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом.

для норм 2, 4 :

01. Устройство щебеночной (гравийной) подготовки в сухих и бетонной в мокрых грунтах. 02. Сборка колодцев из железобетонных звеньев. 03. Омоноличивание стыков и бетонирование лотка. 04. Изоляция мест примыкания труб. 05. Установка крышек и ходовых скоб. 06. Гидроизоляция колодцев. 07. Укладка асфальтовой смеси. 08. Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом.

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> сборных конструкций**

Устройство железобетонных сборных смотровых колодцев прямоугольных со сборными железобетонными крышками в грунтах:

31-01-012-01 сухих

- 31-01-012-02 мокрых  
 Устройство железобетонных сборных смотровых колодцев круглых со сборными железобетонными крышками в грунтах:
- 31-01-012-03 сухих  
 31-01-012-04 мокрых

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед измер       | 31-01-012-01 | 31-01-012-02 | 31-01-012-03 | 31-01-012-04 |
|--------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей  | чел.-ч         | 8,89         | 11,01        | 9,69         | 11,87        |
| 1.1          | Средний разряд работы   |                | 3,8          | 3,9          | 3,7          | 3,8          |
| 2            | Затраты труда машинистов  | чел.-ч         | 1,09         | 1,06         | 1,19         | 1,16         |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |                |              |              |              |              |
| 021141       | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т                         | маш.-ч         | 0,92         | 0,92         | 0,99         | 0,99         |
| 030101       | Автопогрузчики 5 т  | маш.-ч         | 0,09         | 0,07         | 0,11         | 0,09         |
| 040102       | Электростанции передвижные 4 кВт  | маш.-ч         | 0,06         | 0,05         | 0,07         | 0,06         |
| 120101       | Автогудронаторы 3500 л  | маш.-ч         | 0,01         | 0,01         | 0,01         | 0,01         |
| 121011       | Котлы битумные передвижные 400 л  | маш.-ч         | 0,19         | 0,34         | 0,19         | 0,34         |
| 331103       | Трамбовки электрические   | маш.-ч         | 0,12         | 0,1          | 0,14         | 0,12         |
| 400001       | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  | маш.-ч         | 0,83         | 0,83         | 0,78         | 0,78         |
| 4            | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |                |              |              |              |              |
| 101-0311     | Каболка   | т              | 0,003        | 0,0032       | 0,00091      | 0,001        |
| 101-0782     | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг   | т              | 0,0117       | 0,0117       | 0,0142       | 0,0142       |
| 101-1305     | Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400                              | т              | 0,001        | 0,001        | -            | -            |
| 101-1554     | Битумы нефтяные дорожные марки БНД 40/60, сорт I  | т              | 0,024        | 0,025        | 0,024        | 0,025        |
| 101-1745     | Бензин растворитель   | т              | 0,0028       | 0,003        | 0,0028       | 0,003        |
| 101-1763     | Мастика битумно-полимерная  | т              | -            | 0,02         | -            | 0,02         |
| 101-1805     | Гвозди строительные   | т              | 0,00014      | 0,00014      | 0,00014      | 0,00014      |
| 102-0029     | Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта  | м <sup>3</sup> | 0,01         | 0,01         | 0,01         | 0,01         |
| 102-0057     | Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта      | м <sup>3</sup> | 0,019        | 0,019        | 0,019        | 0,019        |
| 102-0061     | Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта | м <sup>3</sup> | 0,02         | 0,02         | 0,02         | 0,02         |
| 401-0003     | Бетон тяжелый, класс В7,5 (М100)  | м <sup>3</sup> | -            | 0,16         | -            | 0,16         |
| 401-9040     | Бетон омоноличивания  | м <sup>3</sup> | 0,13         | 0,13         | 0,09         | 0,09         |
| 402-0004     | Раствор готовый кладочный цементный марки 100   | м <sup>3</sup> | 0,012        | 0,013        | 0,012        | 0,013        |
| 402-9086     | Раствор асбоцементный   | м <sup>3</sup> | 0,015        | 0,016        | 0,015        | 0,016        |
| 403-9022     | Конструкции сборные железобетонные  | м <sup>3</sup> | 1            | 1            | 1            | 1            |
| 405-0253     | Известь строительная негашеная комовая, сорт I  | т              | 0,00055      | 0,00055      | 0,00055      | 0,00055      |
| 408-9080     | Щебень  | м <sup>3</sup> | 0,85         | 0,61         | 1            | 0,78         |
| 410-9060     | Асфальт литой песчаный  | т              | -            | 0,03         | -            | 0,03         |
| 411-0001     | Вода  | м <sup>3</sup> | 0,0015       | 0,0015       | 0,0015       | 0,0015       |
| 509-3906     | Скобы ходовые   | шт.            | 4            | 4            | 4            | 4            |

**Таблица ГЭСН 31-01-013 Устройство бетонных монолитных смотровых колодцев прямоугольных с металлическими решетками**

*Состав работ:*

для нормы 1 :

01. Устройство щебеночной (гравийной) подготовки в сухих и бетонной в мокрых грунтах. 02. Установка и разборка щитовой опалубки. 03. Установка арматуры. 04. Бетонирование колодца. 05. Изоляция мест примыкания труб. 06. Установка опорной рамы и решетки. 07. Установка ходовых скоб. 08. Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом.

для нормы 2 :

01. Устройство щебеночной (гравийной) подготовки в сухих и бетонной в мокрых грунтах. 02. Установка и разборка щитовой опалубки. 03. Установка арматуры. 04. Бетонирование колодца. 05. Изоляция мест примыкания труб. 06. Установка опорной рамы и решетки. 07. Установка ходовых скоб. 08. Гидроизоляция колодцев. 09. Укладка асфальтовой смеси. 10. Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом.

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> бетона**

Устройство бетонных монолитных смотровых колодцев прямоугольных с металлическими решетками в грунтах:

- 31-01-013-01 сухих  
 31-01-013-02 мокрых

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат   | Ед. измер      | 31-01-013-01 | 31-01-013-02 |
|--------------|--|----------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | Затраты труда рабочих-строителей   | чел -ч         | 16,8         | 19,1         |
| 1.1          | Средний разряд работы  |                | 3,4          | 3,5          |
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов   | чел.-ч         | 1,1          | 1,08         |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |                |              |              |
| 021141       | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т  | маш.-ч         | 0,05         | 0,05         |
| 030101       | Автопогрузчики 5 т   | маш.-ч         | 0,17         | 0,16         |
| 040102       | Электростанции передвижные 4 кВт   | маш.-ч         | 0,82         | 0,81         |
| 111100       | Вибратор глубинный   | маш.-ч         | 0,71         | 0,71         |
| 120101       | Автогудронаторы 3500 л   | маш.-ч         | 0,03         | 0,03         |
| 121011       | Котлы битумные передвижные 400 л   | маш.-ч         | 0,49         | 0,66         |
| 331103       | Трамбовки электрические  | маш.-ч         | 0,22         | 0,2          |
| 400001       | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т   | маш.-ч         | 0,16         | 0,16         |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                |              |              |
| 101-0311     | Каболка  | т              | 0,0005       | 0,00055      |
| 101-0797     | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм   | т              | 0,001        | 0,001        |
| 101-1554     | Битумы нефтяные дорожные марки БНД 40/60, сорт I   | т              | 0,065        | 0,069        |
| 101-1745     | Бензин растворитель  | т              | 0,0052       | 0,0055       |
| 101-1763     | Мастика битумно-полимерная   | т              | -            | 0,018        |
| 101-1805     | Гвозди строительные  | т              | 0,00056      | 0,00056      |
| 102-0008     | Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м   | м <sup>3</sup> | 0,058        | 0,058        |
| 102-0029     | Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта                                       | м <sup>3</sup> | 0,02         | 0,02         |
| 201-0755     | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т | т              | 0,1          | 0,1          |
| 203-0511     | Щиты из досок толщиной 25 мм   | м <sup>2</sup> | 2,73         | 2,73         |
| 204-9001     | Арматура   | т              | 0,01         | 0,01         |
| 401-0003     | Бетон тяжелый, класс В7,5 (М100)   | м <sup>3</sup> | -            | 0,18         |
| 401-9001     | Бетонные смеси готовые к употреблению  | м <sup>3</sup> | 1,02         | 1,02         |
| 402-0004     | Раствор готовый кладочный цементный марки 100  | м <sup>3</sup> | 0,01         | 0,01         |
| 402-9086     | Раствор асбоцементный  | м <sup>3</sup> | 0,008        | 0,008        |
| 405-0253     | Известь строительная негашеная комовая, сорт I   | т              | 0,0014       | 0,0014       |
| 408-9080     | Щебень   | м <sup>3</sup> | 1,6          | 1,43         |
| 410-9060     | Асфальт литой песчаный   | т              | -            | 0,03         |
| 411-0001     | Вода   | м <sup>3</sup> | 0,0038       | 0,0038       |
| 509-3906     | Скобы ходовые  | шт.            | 4            | 4            |

# Таблица ГЭСН 31-01-014 Устройство железобетонных сборных колодцев прямоугольных с металлическими решетками

### *Состав работ:*

для нормы 1 :

01. Устройство щебеночной (гравийной) подготовки в сухих и мокрых грунтах. 02. Сборка колодцев из железобетонных звеньев. 03. Омоноличивание стыков. 04. Изоляция мест примыкания труб. 05. Установка тановка рам и решеток. 06. Установка ходовых скоб. 07. Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом.

для нормы 2 :

01. Устройство щебеночной (гравийной) подготовки в сухих и бетонной в мокрых грунтах. 02. Сборка колодцев из железобетонных звеньев. 03. Омоноличивание стыков. 04. Изоляция мест примыкания труб. 05. Установка асфальтовой смеси. 06. Установка ходовых скоб. 07. Гидроизоляция колодцев. 08. Укладка асфальтовой смеси. 09. Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом.

Измеритель: 1 м<sup>3</sup> сборных конструкций

# Устройство железобетонных сборных смотровых колодцев прямоугольных с металлическими решетками в грунтах:

31-01-014-01

сухих

31-01-014-02

## МОКРЫХ

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед измер | 31-01-014-01 | 31-01-014-02 |
|--------------|---|----------|--------------|--------------|
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей  | чел.-ч   | 5,78         | 7,97         |
| 1.1          | Средний разряд работы   |          | 3,6          | 3,7          |
| 2            | Затраты труда машинистов  | чел.-ч   | 1,32         | 1,29         |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |          |              |              |
| 021141       | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч   | 0,92         | 0,92         |
| 030101       | Автопогрузчики 5 т  | маш.-ч   | 0,21         | 0,19         |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед измер       | 31-01-014-01 | 31-01-014-02 |
|--------------|---|----------------|--------------|--------------|
| 040102       | Электростанции передвижные 4 кВт  | маш.-ч         | 0,13         | 0,12         |
| 120101       | Автогудронаторы 3500 л  | маш -ч         | 0,03         | 0,03         |
| 121011       | Котлы битумные передвижные 400 л  | маш.-ч         | 0,49         | 0,67         |
| 331103       | Трамбовки электрические   | маш.-ч         | 0,26         | 0,24         |
| 400001       | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  | маш.-ч         | 0,84         | 0,84         |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |                |              |              |
| 101-0311     | Каболка   | т              | 0,003        | 0,0032       |
| 101-0782     | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг   | т              | 0,012        | 0,012        |
| 101-0797     | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм  | т              | 0,001        | 0,001        |
| 101-1305     | Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400  | т              | 0,001        | 0,001        |
| 101-1554     | Битумы нефтяные дорожные марки БНД 40/60, сорт I  | т              | 0,065        | 0,069        |
| 101-1745     | Бензин растворитель   | т              | 0,0052       | 0,0055       |
| 101-1763     | Мастика битумно-полимерная  | т              | -            | 0,02         |
| 101-1805     | Гвозди строительные   | т              | 0,00014      | 0,00014      |
| 102-0029     | Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта  | м <sup>3</sup> | 0,01         | 0,01         |
| 102-0057     | Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта  | м <sup>3</sup> | 0,019        | 0,019        |
| 102-0061     | Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта                                       | м <sup>3</sup> | 0,02         | 0,02         |
| 201-0755     | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т | т              | 0,1          | 0,1          |
| 401-0003     | Бетон тяжелый, класс В7,5 (М100)  | м <sup>3</sup> | -            | 0,18         |
| 401-9040     | Бетон омоноличивания  | м <sup>3</sup> | 0,13         | 0,13         |
| 402-0004     | Раствор готовый кладочный цементный марки 100   | м <sup>3</sup> | 0,012        | 0,013        |
| 402-9086     | Раствор асбоцементный   | м <sup>3</sup> | 0,015        | 0,016        |
| 403-9022     | Конструкции сборные железобетонные  | м <sup>3</sup> | 1            | 1            |
| 405-0253     | Известь строительная негашеная комовая, сорт I  | т              | 0,00055      | 0,00055      |
| 408-9080     | Щебень  | м <sup>3</sup> | 1,9          | 1,74         |
| 410-9060     | Асфальт литой песчаный  | т              | -            | 0,06         |
| 411-0001     | Вода  | м <sup>3</sup> | 0,0015       | 0,0015       |
| 509-3906     | Скобы ходовые   | шт.            | 4            | 4            |

# Таблица ГЭСН 31-01-015 Устройство бетонных монолитных колодцев прямоугольных и круглых с металлическими люками

### *Состав работ:*

для норм 1, 3 :

01. Устройство щебеночной подготовки в сухих и бетонной в мокрых грунтах. 02. Установка и разборка деревянной щитовой опалубки. 03. Установка арматуры в днище колодца. 04. Бетонирование колодца и лотка. 05. Изоляция мест примыкания труб. 06. Установка люка и ходовых скоб. 07. Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом.

для норм 2, 4:

01. Устройство щебеночной подготовки в сухих и бетонной в мокрых грунтах. 02. Установка и разборка деревянной щитовой опалубки. 03. Установка арматуры в днище колодца. 04. Бетонирование колодца и лотка. 05. Изоляция мест примыкания труб. 06. Установка люка и ходовых скоб. 07. Гидроизоляция колодцев. 08. Укладка асфальтовой смеси. 09. Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом.

Измеритель: 1 м<sup>3</sup> бетона

## Устройство бетонных монолитных смотровых колодцев прямоугольных с металлическими люками в грунтах:

31-01-015-01

сухих

31-01-015-02

## МОКРЫХ

# Устройство бетонных монолитных смотровых колодцев круглых с металлическими люками в грунтах:

31-01-015-03

## СУХИХ

31-01-015-04

## МОКРЫХ

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед измер | 31-01-015-01 | 31-01-015-02 | 31-01-015-03 | 31-01-015-04 |
|--------------|---|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей  | чел.-ч   | 21,2         | 23,8         | 16,8         | 19,07        |
| 1.1          | Средний разряд работы   |          | 3,5          | 3,6          | 3,4          | 3,5          |
| 2            | Затраты труда машинистов  | чел.-ч   | 0,9          | 0,87         | 0,89         | 0,86         |
| 3<br>021141  | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b><br>Краны на автомобильном ходу при работе на других видах<br>строительства 10 т | маш -ч   | 0,05         | 0,05         | 0,04         | 0,04         |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед измер       | 31-01-015-01 | 31-01-015-02 | 31-01-015-03 | 31-01-015-04 |
|--------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 030101       | Автопогрузчики 5 т  | маш.-ч         | 0,08         | 0,06         | 0,08         | 0,06         |
| 040102       | Электростанции передвижные 4 кВт  | маш.-ч         | 0,75         | 0,74         | 0,75         | 0,74         |
| 111100       | Вибратор глубинный  | маш.-ч         | 0,71         | 0,71         | 0,71         | 0,71         |
| 120101       | Автогудронаторы 3500 л  | маш.-ч         | 0,01         | 0,01         | 0,01         | 0,01         |
| 121011       | Котлы битумные передвижные 400 л  | маш.-ч         | 0,19         | 0,34         | 0,19         | 0,34         |
| 331103       | Трамбовки электрические   | маш.-ч         | 0,08         | 0,06         | 0,08         | 0,06         |
| 400001       | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  | маш.-ч         | 0,11         | 0,11         | 0,1          | 0,1          |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |                |              |              |              |              |
| 101-0311     | Каболка   | т              | 0,00432      | 0,00434      | 0,00251      | 0,00253      |
| 101-1305     | Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400                              | т              | 0,003        | 0,003        | 0,001        | 0,001        |
| 101-1554     | Битумы нефтяные дорожные марки БНД 40/60, сорт I  | т              | 0,024        | 0,024        | 0,025        | 0,025        |
| 101-1745     | Бензин растворитель   | т              | 0,0028       | 0,0028       | 0,0028       | 0,0028       |
| 101-1763     | Мастика битумно-полимерная  | т              | -            | 0,02         | -            | 0,02         |
| 101-1805     | Гвозди строительные   | т              | 0,0006       | 0,0006       | 0,0006       | 0,0006       |
| 101-9058     | Люки чугунные   | шт.            | 0,4          | 0,4          | 0,4          | 0,4          |
| 102-0008     | Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м          | м <sup>3</sup> | 0,01         | 0,01         | 0,01         | 0,01         |
| 102-0029     | Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта  | м <sup>3</sup> | 0,04         | 0,04         | 0,04         | 0,04         |
| 102-0057     | Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта      | м <sup>3</sup> | 0,01         | 0,01         | 0,01         | 0,01         |
| 102-0061     | Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта | м <sup>3</sup> | 0,01         | 0,01         | 0,01         | 0,01         |
| 203-0511     | Щиты из досок толщиной 25 мм  | м <sup>2</sup> | 3,2          | 3,2          | 2,51         | 2,51         |
| 204-9001     | Арматура  | т              | 0,02         | 0,02         | 0,013        | 0,013        |
| 401-0003     | Бетон тяжелый, класс В7,5 (М100)  | м <sup>3</sup> | -            | 0,16         | -            | 0,16         |
| 401-9001     | Бетонные смеси готовые к употреблению   | м <sup>3</sup> | 1,02         | 1,02         | 1,02         | 1,02         |
| 402-0004     | Раствор готовый кладочный цементный марки 100   | м <sup>3</sup> | 0,009        | 0,009        | 0,009        | 0,009        |
| 402-9086     | Раствор асбосцементный  | м <sup>3</sup> | 0,008        | 0,008        | 0,008        | 0,008        |
| 405-0253     | Известь строительная негашеная комовая, сорт I  | т              | 0,0019       | 0,0019       | 0,0015       | 0,0015       |
| 408-9080     | Щебень  | м <sup>3</sup> | 0,75         | 0,53         | 0,75         | 0,53         |
| 410-9060     | Асфальт литой песчаный  | т              | -            | 0,076        | -            | 0,076        |
| 411-0001     | Вода  | м <sup>3</sup> | 0,0052       | 0,0052       | 0,0042       | 0,0042       |
| 509-3906     | Скобы ходовые   | шт.            | 4            | 4            | 4            | 4            |

**Таблица ГЭСН 31-01-016 Устройство железобетонных сборных смотровых колодцев прямоугольных и круглых с металлическими люками**

*Состав работ:*

для норм 1, 3 :

01. Устройство щебеночной подготовки в сухих и бетонной в мокрых грунтах. 02. Сборка колодцев из железобетонных звеньев. 03. Омоноличивание стыков и устройство лотка. 04. Изоляция мест примыкания труб. 05. Установка люка и ходовых скоб. 06. Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом.

для норм 2, 4 :

01. Устройство щебеночной подготовки в сухих и бетонной в мокрых грунтах. 02. Сборка колодцев из железобетонных звеньев. 03. Омоноличивание стыков и устройство лотка. 04. Изоляция мест примыкания труб. 05. Установка люка и ходовых скоб. 06. Гидроизоляция колодцев. 07. Укладка асфальтовой смеси. 08. Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом.

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> сборных конструкций**

Устройство железобетонных сборных смотровых колодцев прямоугольных с металлическими люками в грунтах:

31-01-016-01      сухих

31-01-016-02      мокрых

Устройство железобетонных сборных смотровых колодцев круглых с металлическими люками в грунтах:

31-01-016-03      сухих

31-01-016-04      мокрых

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат     | Ед измер | 31-01-016-01 | 31-01-016-02 | 31-01-016-03 | 31-01-016-04 |
|--------------|----------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч   | 12,2         | 14,51        | 9,42         | 11,6         |
| 1.1          | Средний разряд работы            |          | 3,7          | 3,8          | 3,6          | 3,7          |
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов         | чел.-ч   | 1,3          | 1,27         | 1,19         | 1,16         |

| Шифр ресурса         | Наименование элемента затрат   | Ед измер       | 31-01-016-01 | 31-01-016-02 | 31-01-016-03 | 31-01-016-04 |
|----------------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>3</b><br>021141   | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b><br>Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч         | 1,13         | 1,13         | 0,99         | 0,99         |
| 030101               | Автопогрузчики 5 т   | маш.-ч         | 0,09         | 0,07         | 0,11         | 0,09         |
| 040102               | Электростанции передвижные 4 кВт   | маш.-ч         | 0,06         | 0,05         | 0,07         | 0,06         |
| 120101               | Автогудронаторы 3500 л   | маш.-ч         | 0,01         | 0,01         | 0,01         | 0,01         |
| 121011               | Котлы битумные передвижные 400 л   | маш.-ч         | 0,19         | 0,34         | 0,19         | 0,34         |
| 331103               | Трамбовки электрические  | маш.-ч         | 0,12         | 0,1          | 0,14         | 0,12         |
| 400001               | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т   | маш.-ч         | 0,95         | 0,95         | 0,92         | 0,92         |
| <b>4</b><br>101-0311 | <b>МАТЕРИАЛЫ</b><br>Каболка  | т              | 0,00432      | 0,00434      | 0,00091      | 0,00093      |
| 101-1305             | Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400                                   | т              | 0,001        | 0,001        | 0,001        | 0,001        |
| 101-1554             | Битумы нефтяные дорожные марки БНД 40/60, сорт I   | т              | 0,024        | 0,024        | 0,025        | 0,025        |
| 101-1745             | Бензин растворитель  | т              | 0,0028       | 0,0028       | 0,0013       | 0,0013       |
| 101-1763             | Мастика битумно-полимерная   | т              | -            | 0,02         | -            | 0,02         |
| 101-1805             | Гвозди строительные  | т              | 0,00014      | 0,00014      | 0,00014      | 0,00014      |
| 101-9058             | Люки чугунные  | шт.            | 0,45         | 0,45         | 0,5          | 0,5          |
| 102-0029             | Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта       | м <sup>3</sup> | 0,01         | 0,01         | 0,01         | 0,01         |
| 102-0057             | Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта           | м <sup>3</sup> | 0,019        | 0,019        | 0,019        | 0,019        |
| 102-0061             | Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта      | м <sup>3</sup> | 0,02         | 0,02         | 0,02         | 0,02         |
| 401-0003             | Бетон тяжелый, класс В7,5 (М100)   | м <sup>3</sup> | -            | 0,16         | -            | 0,16         |
| 401-9040             | Бетон омоноличивания   | м <sup>3</sup> | 0,085        | 0,085        | 0,067        | 0,067        |
| 402-0004             | Раствор готовый кладочный цементный марки 100  | м <sup>3</sup> | 0,012        | 0,012        | 0,012        | 0,012        |
| 402-9086             | Раствор асбоцементный  | м <sup>3</sup> | 0,015        | 0,015        | 0,015        | 0,015        |
| 403-9022             | Конструкции сборные железобетонные   | м <sup>3</sup> | 1            | 1            | 1            | 1            |
| 405-0253             | Известь строительная негашеная комовая, сорт I   | т              | 0,00056      | 0,00056      | 0,00056      | 0,00056      |
| 408-9080             | Щебень   | м <sup>3</sup> | 0,85         | 0,61         | 1            | 0,78         |
| 410-9060             | Асфальт литой песчаный   | т              | -            | 0,076        | -            | 0,076        |
| 411-0001             | Вода   | м <sup>3</sup> | 0,0016       | 0,0016       | 0,0016       | 0,0016       |
| 509-3906             | Скобы ходовые  | шт.            | 4            | 4            | 4            | 4            |

Таблица ГЭСН 31-01-017 Устройство бетонных монолитных дождеприемных колодцев

## Состав работ:

для нормы 1 :

01. Устройство шлаковой подушки. 02. Установка и разборка щитовой опалубки. 03. Укладка бетонной смеси. 04. Изоляция мест примыкания перепусков и заполнений швов битумной мастикой. 05. Устройство битумно-песчаного коврика. 06. Установка опорных рам и решеток. 07. Устройство деревянных крышек. 08. Обсыпка стенок колодца гидрофобным грунтом.

для нормы 2 :

01. Устройство шлаковой подушки. 02. Установка и разборка щитовой опалубки. 03. Укладка бетонной смеси. 04. Изоляция мест примыкания перепусков и заполнений швов битумной мастикой. 05. Устройство битумно-песчаного коврика. 06. Установка опорных рам и решеток. 07. Устройство деревянных крышек. 08. Обсыпка стенок колодца гидрофобным грунтом. 09. Гидроизоляция колодцев. 10. Укладка асфальтовой смеси.

Измеритель: 1 м<sup>3</sup> бетона

## Устройство бетонных монолитных дождеприемных колодцев в грунтах:

31-01-017-01      сухих  
31-01-017-02      мокрых

| Шифр ресурса       | Наименование элемента затрат   | Ед измер | 31-01-017-01 | 31-01-017-02 |
|--------------------|--|----------|--------------|--------------|
| <b>1</b><br>1.1    | Затраты труда рабочих-строителей<br>Средний разряд работы  | чел.-ч   | 14,9<br>3,2  | 16,9<br>3,3  |
| <b>2</b>           | Затраты труда машинистов   | чел.-ч   | 1,03         | 1,03         |
| <b>3</b><br>021141 | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b><br>Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч   | 0,09         | 0,09         |
| 030101             | Автопогрузчики 5 т   | маш.-ч   | 0,23         | 0,23         |
| 040101             | Электростанции передвижные 2 кВт   | маш.-ч   | 0,71         | 0,71         |
| 111100             | Вибратор глубинный   | маш.-ч   | 0,71         | 0,71         |
| 121011             | Котлы битумные передвижные 400 л   | маш.-ч   | 0,58         | 0,75         |
| 400001             | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т   | маш.-ч   | 0,18         | 0,18         |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед. измер.     | 31-01-017-01 | 31-01-017-02 |
|--------------|---|----------------|--------------|--------------|
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |                |              |              |
| 101-0311     | Каболка   | т              | 0,003        | 0,0032       |
| 101-0498     | Лаки каменноугольные, марки Б   | т              | 0,00017      | 0,00017      |
| 101-0830     | Пудра алюминиевая, марки ПП-1   | т              | 0,00007      | 0,00007      |
| 101-1554     | Битумы нефтяные дорожные марки БНД 40/60, сорт I  | т              | 0,06         | 0,06         |
| 101-1745     | Бензин растворитель   | т              | 0,006        | 0,006        |
| 101-1763     | Мастика битумно-полимерная  | т              | 0,02         | 0,04         |
| 101-1805     | Гвозди строительные   | т              | 0,0004       | 0,0004       |
| 102-0008     | Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м  | м <sup>3</sup> | 0,05         | 0,05         |
| 102-0029     | Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта  | м <sup>3</sup> | 0,02         | 0,02         |
| 102-0061     | Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта                                       | м <sup>3</sup> | 0,02         | 0,02         |
| 201-0755     | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т | т              | 0,15         | 0,15         |
| 203-0511     | Щиты из досок толщиной 25 мм  | м <sup>2</sup> | 2,88         | 2,88         |
| 401-9001     | Бетонные смеси готовые к употреблению   | м <sup>3</sup> | 1,02         | 1,02         |
| 402-9086     | Раствор асбосцементный  | м <sup>3</sup> | 0,008        | 0,008        |
| 405-0253     | Известь строительная негашеная комовая, сорт I  | т              | 0,00068      | 0,00068      |
| 407-9085     | Грунт   | м <sup>3</sup> | 1,3          | 1,3          |
| 408-9040     | Песок для строительных работ природный  | м <sup>3</sup> | 0,18         | 0,18         |
| 409-9001     | Шлак  | м <sup>3</sup> | 0,87         | 0,87         |
| 410-9060     | Асфальт литой песчаный  | т              | -            | 0,02         |
| 411-0001     | Вода  | м <sup>3</sup> | 0,0019       | 0,0019       |

**Таблица ГЭСН 31-01-018 Устройство железобетонных сборных дождеприемных колодцев**

*Состав работ:*

для нормы 1 :

1. Устройство шлаковой подушки.
2. Сборка колодца из железобетонных звеньев.
3. Заделка мест примыкания перепусков.
4. Устройство битумно-песчаного коврика.
5. Установка опорных рам и решеток.
6. Обсыпка стенок колодца гидрофобным грунтом.

для нормы 2 :

1. Устройство шлаковой подушки.
2. Сборка колодца из железобетонных звеньев.
3. Заделка мест примыкания перепусков.
4. Устройство битумно-песчаного коврика.
5. Установка опорных рам и решеток.
6. Гидроизоляция колодцев.
7. Обсыпка стенок колодца гидрофобным грунтом.
8. Укладка асфальтовой смеси.

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> сборных конструкций**

Устройство железобетонных сборных дождеприемных колодцев в грунтах:

|              |        |
|--------------|--------|
| 31-01-018-01 | сухих  |
| 31-01-018-02 | мокрых |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат   | Ед. измер.     | 31-01-018-01 | 31-01-018-02 |
|--------------|--|----------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | <b>Затраты труда рабочих-строителей</b>  | чел.-ч         | 9,92         | 12           |
| 1.1          | Средний разряд работы  |                | 3,1          | 3,2          |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>  | чел.-ч         | 1,53         | 1,53         |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |                |              |              |
| 021141       | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т                        | маш.-ч         | 1,33         | 1,33         |
| 030101       | Автопогрузчики 5 т   | маш.-ч         | 0,2          | 0,2          |
| 121011       | Котлы битумные передвижные 400 л   | маш.-ч         | 0,55         | 0,71         |
| 400001       | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т   | маш.-ч         | 0,92         | 0,92         |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                |              |              |
| 101-0311     | Каболка  | т              | 0,003        | 0,0032       |
| 101-1554     | Битумы нефтяные дорожные марки БНД 40/60, сорт I   | т              | 0,06         | 0,06         |
| 101-1745     | Бензин растворитель  | т              | 0,006        | 0,006        |
| 101-1763     | Мастика битумно-полимерная   | т              | 0,02         | 0,04         |
| 101-1805     | Гвозди строительные  | т              | 0,00014      | 0,00014      |
| 102-0025     | Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта    | м <sup>3</sup> | 0,01         | 0,01         |
| 102-0050     | Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150, мм толщиной 19-22 мм, IV сорта      | м <sup>3</sup> | 0,02         | 0,02         |
| 102-0062     | Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, IV сорта | м <sup>3</sup> | 0,02         | 0,02         |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат   | Ед измер       | 31-01-018-01 | 31-01-018-02 |
|--------------|--|----------------|--------------|--------------|
| 201-0755     | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т | т              | 0,15         | 0,15         |
| 402-0004     | Раствор готовый кладочный цементный марки 100  | м <sup>3</sup> | 0,03         | 0,03         |
| 402-9086     | Раствор асбоцементный  | м <sup>3</sup> | 0,009        | 0,009        |
| 403-9022     | Конструкции сборные железобетонные   | м <sup>3</sup> | 1            | 1            |
| 407-9085     | Грунт  | м <sup>3</sup> | 0,79         | 0,79         |
| 408-9040     | Песок для строительных работ природный   | м <sup>3</sup> | 0,17         | 0,17         |
| 409-9001     | Шлак   | м <sup>3</sup> | 0,88         | 0,88         |
| 410-9060     | Асфальт литой песчаный   | т              | -            | 0,02         |

Таблица ГЭСН 31-01-019 Устройство бетонных монолитных тальвежных колодцев

## Состав работ:

для нормы 1 :

01. Устройство шлаковой подушки. 02. Установка и разборка щитовой опалубки. 03. Укладка бетонной смеси. 04. Изоляция мест примыкания перепусков. 05. Установка опорных рам и решеток. 06. Устройство деревянных крышек. 07. Обсыпка стенок гидрофобным грунтом. 08. Устройство щебеночной (гравийной) отмостки с обработкой верхнего слоя битумом.

для нормы 2 :

01. Устройство шлаковой подушки. 02. Установка и разборка щитовой опалубки. 03. Укладка бетонной смеси. 04. Изоляция мест примыкания перепусков. 05. Установка опорных рам и решеток. 06. Устройство деревянных крышек. 07. Обсыпка стенок гидрофобным грунтом. 08. Гидроизоляция колодцев. 09. Укладка асфальтовой смеси. 10. Устройство щебеночной (гравийной) отмостки с обработкой верхнего слоя битумом.

Измеритель: 1 м<sup>3</sup> бетона

## Устройство бетонных монолитных тальвежных колодцев в грунтах:

31-01-019-01 сухих  
31-01-019-02 мокрых

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат   | Ед измер       | 31-01-019-01 | 31-01-019-02 |
|--------------|--|----------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | Затраты труда рабочих-строителей   | чел.-ч         | 21,7         | 23,7         |
| 1.1          | Средний разряд работы  |                | 3            | 3,1          |
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов   | чел.-ч         | 1,63         | 1,63         |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |                |              |              |
| 021141       | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т  | маш.-ч         | 0,05         | 0,05         |
| 030101       | Автопогрузчики 5 т   | маш.-ч         | 0,5          | 0,5          |
| 040102       | Электростанции передвижные 4 кВт   | маш.-ч         | 0,94         | 0,94         |
| 111100       | Вибратор глубинный   | маш.-ч         | 0,71         | 0,71         |
| 120101       | Автогудронаторы 3500 л   | маш.-ч         | 0,07         | 0,07         |
| 121011       | Котлы битумные передвижные 400 л   | маш.-ч         | 0,75         | 0,9          |
| 331103       | Трамбовки электрические  | маш.-ч         | 0,46         | 0,46         |
| 400001       | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т   | маш.-ч         | 0,17         | 0,17         |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                |              |              |
| 101-0311     | Каболка  | т              | 0,003        | 0,0032       |
| 101-0498     | Лаки каменноугольные, марки Б  | т              | 0,00017      | 0,00017      |
| 101-0830     | Пудра алюминиевая, марки ПП-1  | т              | 0,00007      | 0,00007      |
| 101-1554     | Битумы нефтяные дорожные марки БНД 40/60, сорт I   | т              | 0,1          | 0,1          |
| 101-1745     | Бензин растворитель  | т              | 0,003        | 0,0032       |
| 101-1763     | Мастика битумно-полимерная   | т              | -            | 0,02         |
| 101-1805     | Гвозди строительные  | т              | 0,0004       | 0,0004       |
| 102-0008     | Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м   | м <sup>3</sup> | 0,05         | 0,05         |
| 102-0029     | Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта                                       | м <sup>3</sup> | 0,02         | 0,02         |
| 102-0061     | Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта                                      | м <sup>3</sup> | 0,01         | 0,01         |
| 201-0755     | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т | т              | 0,15         | 0,15         |
| 203-0511     | Щиты из досок толщиной 25 мм   | м <sup>2</sup> | 2,88         | 2,88         |
| 401-9001     | Бетонные смеси готовые к употреблению  | м <sup>3</sup> | 1,02         | 1,02         |
| 402-9086     | Раствор асбоцементный  | м <sup>3</sup> | 0,008        | 0,008        |
| 405-0253     | Известь строительная негашеная комовая, сорт I   | т              | 0,0014       | 0,0014       |
| 407-9085     | Грунт  | м <sup>3</sup> | 1,3          | 1,3          |
| 408-9080     | Щебень   | м <sup>3</sup> | 2,8          | 2,8          |
| 409-9001     | Шлак   | м <sup>3</sup> | 0,69         | 0,69         |
| 410-9060     | Асфальт литой песчаный   | т              | -            | 0,02         |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед измер       | 31-01-019-01 | 31-01-019-02 |
|--------------|------------------------------|----------------|--------------|--------------|
| 411-0001     | Вода                         | м <sup>3</sup> | 0,0038       | 0,0038       |

# Таблица ГЭСН 31-01-020 Устройство железобетонных тальвежных колодцев

### *Состав работ:*

для нормы 1 :

01. Устройство шлаковой подушки. 02. Сборка колодцев из железобетонных звеньев. 03. Заделка мест прымывания перепусков. 04. Установка опорных рам и решеток. 05. Устройство деревянных крышек. 06. Обсыпка стенок гидрофобным грунтом. 07. Устройство щебеночной (гравийной) отмостки с обработкой верхнего слоя битумом.

для нормы 2 :

01. Устройство шлаковой подушки. 02. Сборка колодцев из железобетонных звеньев. 03. Заделка мест прымкания перепусков. 04. Установка опорных рам и решеток. 05. Устройство деревянных крышек. 06. Обсыпка стенок гидрофобным грунтом. 07. Гидроизоляция колодцев. 08. Укладка асфальтовой смеси. 09. Устройство щебеночной (гравийной) отмостки с обработкой верхнего слоя битумом.

Измеритель: 1 м<sup>3</sup> сборных конструкций

# Устройство железобетонных сборных тальвежных колодцев в грунтах:

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат   | Ед измер       | 31-01-020-01 | 31-01-020-02 |
|--------------|--|----------------|--------------|--------------|
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей   | чел.-ч         | 11,41        | 12,81        |
| 1.1          | Средний разряд работы  |                | 3,1          | 3,2          |
| 2            | Затраты труда машинистов   | чел.-ч         | 1,8          | 1,8          |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |                |              |              |
| 021141       | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т  | маш.-ч         | 1,07         | 1,07         |
| 030101       | Автопогрузчики 5 т   | маш.-ч         | 0,5          | 0,5          |
| 040102       | Электростанции передвижные 4 кВт   | маш.-ч         | 0,17         | 0,17         |
| 120101       | Автогудронаторы 3500 л   | маш.-ч         | 0,03         | 0,03         |
| 121011       | Котлы битумные передвижные 400 л   | маш.-ч         | 0,51         | 0,66         |
| 331103       | Трамбовки электрические  | маш.-ч         | 0,34         | 0,34         |
| 400001       | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т   | маш.-ч         | 0,97         | 0,97         |
| 4            | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                |              |              |
| 101-0311     | Каболка  | т              | 0,003        | 0,0032       |
| 101-0498     | Лаки каменноугольные, марки Б  | т              | 0,00017      | 0,00017      |
| 101-0830     | Пудра алюминиевая, марки ПП-1  | т              | 0,00007      | 0,00007      |
| 101-1554     | Битумы нефтяные дорожные марки БНД 40/60, сорт I   | т              | 0,06         | 0,06         |
| 101-1745     | Бензин растворитель  | т              | 0,007        | 0,008        |
| 101-1763     | Мастика битумно-полимерная   | т              | -            | 0,02         |
| 101-1805     | Гвозди строительные  | т              | 0,00014      | 0,00014      |
| 102-0029     | Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта                                       | м <sup>3</sup> | 0,01         | 0,01         |
| 102-0061     | Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта                                      | м <sup>3</sup> | 0,02         | 0,02         |
| 201-0755     | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т | т              | 0,15         | 0,15         |
| 402-0004     | Раствор готовый кладочный цементный марки 100  | м <sup>3</sup> | 0,034        | 0,034        |
| 402-9086     | Раствор асбоцементный  | м <sup>3</sup> | 0,009        | 0,009        |
| 403-9022     | Конструкции сборные железобетонные   | м <sup>3</sup> | 1            | 1            |
| 407-9085     | Грунт  | м <sup>3</sup> | 0,72         | 0,72         |
| 408-9080     | Щебень   | м <sup>3</sup> | 2,8          | 2,8          |
| 409-9001     | Шлак   | м <sup>3</sup> | 0,69         | 0,69         |
| 410-9060     | Асфальт литой песчаный   | т              | -            | 0,02         |

## Подраздел 1.3 ОТМОСТКИ

**Таблица ГЭСН 31-01-025 Устройство асфальтовой отмостки на щебеночном основании**

*Состав работ:*

01. Россыпь, разравнивание и уплотнение щебня, поливка водой. 02. Розлив битума. 03. Укладка асфальтовой смеси.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup> отмостки**

Устройство асфальтовой отмостки на щебеночном основании толщиной:

|              |       |
|--------------|-------|
| 31-01-025-01 | 20 см |
| 31-01-025-02 | 25 см |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат                     | Ед измер       | 31-01-025-01 | 31-01-025-02 |
|--------------|--|----------------|--------------|--------------|
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей                 | чел.-ч         | 34,88        | 40,36        |
| 1.1          | Средний разряд работы                            |                | 2,4          | 2,4          |
| 2            | Затраты труда машинистов                         | чел.-ч         | 3,24         | 4,01         |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                        |                |              |              |
| 030101       | Автопогрузчики 5 т                               | маш.-ч         | 0,76         | 0,95         |
| 040102       | Электростанции передвижные 4 кВт                 | маш.-ч         | 1,62         | 2,2          |
| 120101       | Автогудронаторы 3500 л                           | маш.-ч         | 0,03         | 0,03         |
| 121601       | Машины поливомоечные 6000 л                      | маш.-ч         | 0,8          | 0,8          |
| 331103       | Трамбовки электрические                          | маш.-ч         | 3,24         | 4,4          |
| 4            | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                 |                |              |              |
| 101-1554     | Битумы нефтяные дорожные марки БНД 40/60, сорт I | т              | 0,08         | 0,08         |
| 408-9080     | Щебень   | м <sup>3</sup> | 25,2         | 31,5         |
| 410-9060     | Асфальт литой песчаный                           | т              | 11,73        | 11,73        |
| 411-0001     | Вода   | м <sup>3</sup> | 2            | 2            |
| 413-9218     | Каменная мелочь марки 300                        | м <sup>3</sup> | 3,6          | 3,8          |

**Таблица ГЭСН 31-01-026 Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом**

*Состав работ:*

01. Россыпь, разравнивание и уплотнение щебня, поливка водой. 02. Розлив битума.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup> отмостки**

Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом толщиной:

|              |       |
|--------------|-------|
| 31-01-026-01 | 20 см |
| 31-01-026-02 | 25 см |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат                     | Ед измер       | 31-01-026-01 | 31-01-026-02 |
|--------------|--|----------------|--------------|--------------|
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей                 | чел.-ч         | 26,87        | 32,36        |
| 1.1          | Средний разряд работы                            |                | 1,7          | 1,7          |
| 2            | Затраты труда машинистов                         | чел.-ч         | 3,32         | 4,09         |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                        |                |              |              |
| 030101       | Автопогрузчики 5 т                               | маш.-ч         | 0,76         | 0,95         |
| 040102       | Электростанции передвижные 4 кВт                 | маш.-ч         | 1,62         | 2,2          |
| 120101       | Автогудронаторы 3500 л                           | маш.-ч         | 0,07         | 0,07         |
| 121601       | Машины поливомоечные 6000 л                      | маш.-ч         | 0,8          | 0,8          |
| 331103       | Трамбовки электрические                          | маш.-ч         | 3,24         | 4,4          |
| 4            | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                 |                |              |              |
| 101-1554     | Битумы нефтяные дорожные марки БНД 40/60, сорт I | т              | 0,16         | 0,16         |
| 408-9080     | Щебень   | м <sup>3</sup> | 25,2         | 31,5         |
| 411-0001     | Вода   | м <sup>3</sup> | 2            | 2            |
| 413-9218     | Каменная мелочь марки 300                        | м <sup>3</sup> | 3,6          | 3,8          |

## Подраздел 1.4 ОГОЛОВКИ КОЛЛЕКТОРОВ, ДОЖДЕПРИЕМНЫЕ ЗАКРЫТЫЕ ДРЕНАЖИ И ЛОТКИ

**Таблица ГЭСН 31-01-030 Устройство бетонного выходного оголовка для примыкания труб на основании из песка**

*Состав работ:*

01. Установка и разборка опалубки. 02. Укладка бетона. 03. Железнение бетонных поверхностей. 04. Изоляция мест примыкания труб. 05. Гидроизоляция битумом. 06. Укрепление дна и откосов у оголовка.

**Измеритель: 1 оголовок**

Устройство бетонного выходного оголовка для примыкания труб на основании из песка диаметром:

31-01-030-01      до 500 мм  
31-01-030-02      до 1000 мм

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед. измер      | 31-01-030-01 | 31-01-030-02 |
|--------------|---|----------------|--------------|--------------|
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей  | чел.-ч         | 28,41        | 38,21        |
| 1.1          | Средний разряд работы   |                | 3,7          | 3,7          |
| 2            | Затраты труда машинистов  | чел.-ч         | 1,5          | 1,84         |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |                |              |              |
| 040101       | Электростанции передвижные 2 кВт  | маш.-ч         | 1,5          | 1,84         |
| 111301       | Вибратор поверхностный  | маш.-ч         | 1,5          | 1,84         |
| 121011       | Котлы битумные передвижные 400 л  | маш.-ч         | 0,16         | 0,24         |
| 400001       | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  | маш.-ч         | 0,88         | 0,9          |
| 4            | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |                |              |              |
| 101-1305     | Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400                              | т              | 0,01         | 0,01         |
| 101-1554     | Битумы нефтяные дорожные марки БНД 40/60, сорт I  | т              | 0,019        | 0,03         |
| 101-1714     | Болты с гайками и шайбами строительные  | т              | 0,0002       | 0,0002       |
| 101-1805     | Гвозди строительные   | т              | 0,00053      | 0,00053      |
| 102-0008     | Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м          | м <sup>3</sup> | 0,02         | 0,02         |
| 102-0029     | Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта  | м <sup>3</sup> | 0,04         | 0,04         |
| 102-0057     | Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта      | м <sup>3</sup> | 0,03         | 0,03         |
| 102-0061     | Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта | м <sup>3</sup> | 0,03         | 0,03         |
| 203-0511     | Щиты из досок толщиной 25 мм  | м <sup>2</sup> | 3            | 4,4          |
| 401-9001     | Бетонные смеси готовые к употреблению   | м <sup>3</sup> | 1,84         | 2,65         |
| 402-9050     | Раствор цементный   | м <sup>3</sup> | 0,1          | 0,16         |
| 405-0253     | Известь строительная негашеная комовая, сорт I  | т              | 0,0015       | 0,0022       |
| 411-0001     | Вода  | м <sup>3</sup> | 0,0042       | 0,0062       |
| 413-0214     | Камень бутовый марка 800  | м <sup>3</sup> | 2,7          | 3,43         |
| 414-0471     | Дерн  | м <sup>2</sup> | 4,95         | 5,28         |
| 414-9120     | Мох   | м <sup>3</sup> | 1            | 1,27         |

**Таблица ГЭСН 31-01-031 Устройство закрытых дренажей с оберткой труб неткаными синтетическими материалами или стеклотканью**

*Состав работ:*

01. Устройство щебеночного основания. 02. Пропиливание прорезей в трубах. 03. Укладка труб вручную. 04. Изоляция труб.

**Измеритель: 100 м труб**

Устройство закрытых дренажей с оберткой труб неткаными синтетическими материалами или стеклотканью диаметром:

31-01-031-01      100 мм  
31-01-031-02      150 мм

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат     | Ед. измер | 31-01-031-01 | 31-01-031-02 |
|--------------|----------------------------------|-----------|--------------|--------------|
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч    | 97,06        | 97,06        |
| 1.1          | Средний разряд работы            |           | 2,5          | 2,5          |
| 2            | Затраты труда машинистов         | чел.-ч    | 7,85         | 10,76        |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат                                 | Ед. измер.        | 31-01-031-01 | 31-01-031-02 |
|--------------|--|-------------------|--------------|--------------|
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                    |                   |              |              |
| 030101       | Автопогрузчики 5 т   | маш.-ч            | 1,06         | 1,06         |
| 040101       | Электростанции передвижные 2 кВт                             | маш.-ч            | 6,79         | 9,7          |
| 331531       | Пила дисковая электрическая                                  | маш.-ч            | 6,79         | 9,7          |
| 400001       | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т                 | маш.-ч            | 0,02         | 0,02         |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                   |              |              |
| 101-0792     | Полотно иглопробивное для дорожного строительства «Дорнит-2» | 10 м <sup>2</sup> | 7,5          | 11,2         |
| 101-2260     | Трубы асбестоцементные безнапорные БНТ 100                   | м                 | 102          | -            |
| 101-2261     | Трубы асбестоцементные безнапорные БНТ 150                   | м                 | -            | 102          |
| 408-9080     | Щебень   | м <sup>3</sup>    | 34,3         | 34,3         |

Таблица ГЭСН 31-01-032 Устройство бетонных монолитных лотков

*Состав работ:*

01. Устройство выравнивающего слоя из песка. 02. Устройство бетонного днища. 03. Установка и разборка опалубки. 04. Укладка бетонной смеси. 05. Установка опорных рам и решеток.

**Измеритель: 100 м лотка**

31-01-032-01 Устройство бетонных монолитных лотков

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед измер       | 31-01-032-01 |
|--------------|---|----------------|--------------|
| <b>1</b>     |   |                |              |
| 1.1          | Затраты труда рабочих-строителей  | чел.-ч         | 372,97       |
|              | Средний разряд работы   |                | 3,1          |
| <b>2</b>     |   |                |              |
| 2            | Затраты труда машинистов  | чел.-ч         | 35,22        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |                |              |
| 021141       | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т   | маш.-ч         | 3,98         |
| 030101       | Автопогрузчики 5 т  | маш.-ч         | 0,27         |
| 040101       | Электростанции передвижные 2 кВт  | маш.-ч         | 30,97        |
| 111100       | Вибратор глубинный  | маш.-ч         | 30,97        |
| 121011       | Котлы битумные передвижные 400 л  | маш.-ч         | 2,15         |
| 400001       | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  | маш.-ч         | 5,97         |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |                |              |
| 101-0498     | Лаки каменноугольные, марки Б   | т              | 0,0085       |
| 101-0830     | Пудра алюминиевая, марки ПП-1   | т              | 0,0035       |
| 101-1763     | Мастика битумно-полимерная  | т              | 0,284        |
| 101-1805     | Гвозди строительные   | т              | 0,021        |
| 102-0008     | Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м  | м <sup>3</sup> | 5,23         |
| 102-0061     | Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта                                       | м <sup>3</sup> | 4,27         |
| 201-0755     | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т | т              | 8,9          |
| 203-0511     | Щиты из досок толщиной 25 мм  | м <sup>2</sup> | 153,88       |
| 204-9001     | Арматура  | т              | П            |
| 401-9001     | Бетонные смеси готовые к употреблению   | м <sup>3</sup> | 38,13        |
| 405-0253     | Известь строительная негашеная комовая, сорт I  | т              | 0,077        |
| 408-9040     | Песок для строительных работ природный  | м <sup>3</sup> | 2,5          |
| 411-0001     | Вода  | м <sup>3</sup> | 0,2154       |

Таблица ГЭСН 31-01-033 Устройство железобетонных сборных лотков

*Состав работ:*

01. Устройство выравнивающего слоя из песка. 02. Сборка лотков из железобетонных звеньев. 03. Установка опорных рам и решеток.

**Измеритель: 100 м лотка**

31-01-033-01 Устройство железобетонных сборных лотков

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед измер | 31-01-033-01 |
|--------------|---|----------|--------------|
| <b>1</b>     |   |          |              |
| 1.1          | Затраты труда рабочих-строителей  | чел.-ч   | 304,85       |
|              | Средний разряд работы   |          | 3,1          |
| <b>2</b>     |   |          |              |
| 2            | Затраты труда машинистов  | чел.-ч   | 26,98        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |          |              |
| 021141       | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч   | 25,29        |
| 030101       | Автопогрузчики 5 т  | маш.-ч   | 1,69         |
| 121011       | Котлы битумные передвижные 400 л  | маш.-ч   | 4,69         |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат   | Ед измер       | 31-01-033-01 |
|--------------|--|----------------|--------------|
| 400001       | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т   | маш.-ч         | 15,04        |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                |              |
| 101-0498     | Лаки каменноугольные, марки Б  | т              | 0,0085       |
| 101-0830     | Пудра алюминиевая, марки ПП-1  | т              | 0,0035       |
| 101-1763     | Мастика битумно-полимерная   | т              | 0,66         |
| 201-0755     | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т | т              | 8,9          |
| 402-0004     | Раствор готовый кладочный цементный марки 100  | м <sup>3</sup> | 0,8          |
| 403-9022     | Конструкции сборные железобетонные   | м <sup>3</sup> | 30,4         |
| 408-9040     | Песок для строительных работ природный   | м <sup>3</sup> | 15,4         |

## Подраздел 1.5 ОСНОВАНИЯ

**Таблица ГЭСН 31-01-039 Устройство песчаного основания**

*Состав работ:*

для нормы 1 :

01. Разравнивание песка бульдозером. 02. Установка и снятие копирных струн. 03. Устройство песчаного слоя профилировщиком высокопроизводительного комплекта. 04. Укатка песчаного слоя катками на пневмоколесном ходу с поливкой водой.

для нормы 2 :

01. Разравнивание и планировка песка автогрейдером. 02. Укатка песчаного слоя катками на пневмоколесном ходу с поливкой водой.

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

Устройство песчаного основания:

31-01-039-01 профилировщиком высокопроизводительного комплекта  
31-01-039-02 автогрейдером

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед. измер      | 31-01-039-01 | 31-01-039-02 |
|--------------|---|----------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | Затраты труда рабочих-строителей  | чел.-ч         | 7,18         | 8,21         |
| 1.1          | Средний разряд работы   |                | 2            | 2,3          |
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов  | чел.-ч         | 4,4          | 2,51         |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |                |              |              |
| 070149       | Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)                                       | маш.-ч         | 1,04         | -            |
| 120202       | Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)  | маш.-ч         | -            | 0,81         |
| 120910       | Катки на пневмоколесном ходу 16 т   | маш.-ч         | 1,37         | 1,04         |
| 121309       | Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта: профилировщики основания со скользящими формами | маш.-ч         | 0,67         | -            |
| 121601       | Машины поливомоечные 6000 л   | маш.-ч         | 0,65         | 0,66         |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |                |              |              |
| 101-1682     | Шнур полиамидный кручёный, диаметром 2 мм   | т              | 0,0001       | -            |
| 408-9040     | Песок для строительных работ природный  | м <sup>3</sup> | 110          | 110          |
| 411-0001     | Вода  | м <sup>3</sup> | 5            | 5            |

**Таблица ГЭСН 31-01-040 Устройство основания из песчано-гравийной смеси**

*Состав работ:*

для нормы 1 :

01. Разравнивание гравийной смеси бульдозером. 02. Планировка гравийной смеси автогрейдером. 03. Подкатка верхнего слоя катками. 04. Установка и снятие копирных струн. 05. Планировка верхнего слоя профилировщиком высокопроизводительного комплекта. 06. Укатка катками.

для нормы 2 :

01. Разравнивание гравийной смеси бульдозером. 02. Планировка гравийной смеси автогрейдером. 03. Укатка катками.

**Измеритель: 1000 м<sup>2</sup> основания**

Устройство основания из песчано-гравийной смеси толщиной 10 см:

31-01-040-01 однослойного и верхнего слоя двухслойного основания  
31-01-040-02 нижнего слоя двухслойного основания

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед измер.      | 31-01-040-01 | 31-01-040-02 |
|--------------|---|----------------|--------------|--------------|
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей  | чел.-ч         | 7,16         | 1,76         |
| 1.1          | Средний разряд работы   |                | 2,2          | 2            |
| 2            | Затраты труда машинистов  | чел.-ч         | 17,48        | 10,33        |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |                |              |              |
| 070149       | Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)                                       | маш.-ч         | 1,35         | 1,35         |
| 120202       | Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)  | маш.-ч         | 1,14         | 1,14         |
| 120908       | Катки дорожные самоходные гладкие 18 т  | маш.-ч         | 2,76         | 6,55         |
| 120910       | Катки на пневмоколесном ходу 16 т   | маш.-ч         | 4,59         | -            |
| 121309       | Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта: профилировщики основания со скользящими формами | маш.-ч         | 1,14         | -            |
| 121601       | Машины поливомоечные 6000 л   | маш.-ч         | 1,29         | 1,29         |
| 153101       | Катки дорожные самоходные гладкие 5 т   | маш.-ч         | 4,07         | -            |
| 4            | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |                |              |              |
| 101-1682     | Шнур полиамидный кручёный, диаметром 2 мм   | т              | 0,0002       | -            |
| 408-9282     | Смесь песчано-гравийная   | м <sup>3</sup> | 120          | 120          |
| 411-0001     | Вода  | м <sup>3</sup> | 10           | 10           |

Таблица ГЭСН 31-01-041 Устройство щебеночного основания

*Состав работ:*

для норм 1, 2 :

01. Разравнивание щебня автогрейдером. 02. Планировка щебня автогрейдером. 03. Укатка щебня с поливкой водой.

для нормы 3 :

01. Установка и снятие копирных струн. 02. Разравнивание щебня бульдозером. 03. Планировка щебня профилировщиком. 04. Укатка щебня с поливкой водой.

**Измеритель: 1000 м<sup>2</sup> основания**

Устройство щебеночного основания с применением автогрейдера толщиной слоя 10 см:

|              |   |  |  |  |
|--------------|---|--|--|--|
| 31-01-041-01 | однослойного или верхнего слоя двухслойного основания   |  |  |  |
| 31-01-041-02 | нижнего слоя двухслойного основания   |  |  |  |
| 31-01-041-03 | Устройство щебеночного основания с применением профилировщика высокопроизводительного комплекта толщиной слоя 15 см |  |  |  |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед. измер.     | 31-01-041-01 | 31-01-041-02 | 31-01-041-03 |
|--------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей  | чел.-ч         | 2,62         | 3,06         | 10,21        |
| 1.1          | Средний разряд работы   |                | 1,4          | 1,4          | 2,1          |
| 2            | Затраты труда машинистов  | чел.-ч         | 38,35        | 48,38        | 17,93        |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |                |              |              |              |
| 010311       | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 59 кВт (80 л.с.)                       | маш.-ч         | 0,46         | 0,69         | -            |
| 030101       | Автопогрузчики 5 т  | маш.-ч         | 5,43         | 4,83         | 5,67         |
| 070149       | Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)                                       | маш.-ч         | -            | -            | 1,23         |
| 120202       | Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)  | маш.-ч         | 3,92         | 3,92         | 1,66         |
| 120910       | Катки на пневмоколесном ходу 16 т   | маш.-ч         | 4,67         | 4,65         | 3,96         |
| 121309       | Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта: профилировщики основания со скользящими формами | маш.-ч         | -            | -            | 1,28         |
| 121601       | Машины поливомоечные 6000 л   | маш.-ч         | 4,67         | 5,7          | 2,85         |
| 121801       | Распределители щебня и гравия   | маш.-ч         | 0,48         | 0,72         | -            |
| 153102       | Катки дорожные самоходные гладкие 10 т  | маш.-ч         | 18,72        | 27,87        | -            |
| 4            | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |                |              |              |              |
| 101-1682     | Шнур полиамидный кручёный, диаметром 2 мм   | т              | -            | -            | 0,0002       |
| 102-0025     | Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта               | м <sup>3</sup> | 0,18         | 0,18         | -            |
| 408-9131     | Щебень из природного камня для строительных работ фракции 5-10 мм   | м <sup>3</sup> | 10           | 10           | -            |
| 408-9132     | Щебень из природного камня для строительных работ фракции 10-20 мм  | м <sup>3</sup> | 5            | 10           | -            |
| 408-9133     | Щебень из природного камня для строительных работ фракции 20-40 мм  | м <sup>3</sup> | -            | 10           | -            |
| 408-9140     | Щебень из природного камня, фракция 40-70 мм  | м <sup>3</sup> | 131          | -            | 189          |
| 408-9160     | Щебень, фракция 70-120 мм   | м <sup>3</sup> | -            | 131          | -            |
| 411-0001     | Вода  | м <sup>3</sup> | 60           | 80           | 29           |

**Таблица ГЭСН 31-01-042 Устройство щебеночного основания толщиной слоя 15 см, обработанного не на полную глубину пескоцементной смесью методом перемешивания**

*Состав работ:*

01. Установка и снятие копирных струн. 02. Разравнивание щебня автогрейдером. 03. Планировка щебня профилировщиком. 04. Укатка щебня катками. 05. Распределение и предварительная планировка пескоцементной смеси автогрейдером. 06. Перемешивание щебня с пескоцементной смесью, планировка. 07. Уплотнение и укатка катками. 08. Распределение битумной эмульсии.

**Измеритель: 1000 м<sup>2</sup> основания**

31-01-042-01 Устройство щебеночного основания толщиной слоя 15 см, обработанного не на полную глубину пескоцементной смесью методом перемешивания

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед измер       | 31-01-042-01 |
|--------------|---|----------------|--------------|
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей  | чел.-ч         | 8,76         |
| 1.1          | Средний разряд работы   |                | 2,2          |
| 2            | Затраты труда машинистов  | чел.-ч         | 20,39        |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |                |              |
| 120101       | Автогудронаторы 3500 л  | маш.-ч         | 0,23         |
| 120202       | Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)  | маш.-ч         | 3,84         |
| 120910       | Катки на пневмоколесном ходу 16 т   | маш.-ч         | 3,2          |
| 121309       | Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта: профилировщики основания со скользящими формами | маш.-ч         | 2,68         |
| 121601       | Машины поливомоечные 6000 л   | маш.-ч         | 0,76         |
| 153102       | Катки дорожные самоходные гладкие 10 т  | маш.-ч         | 6,77         |
| 4            | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |                |              |
| 101-1682     | Шнур полиамидный крученый, диаметром 2 мм   | т              | 0,0002       |
| 101-1797     | Эмульсия битумно-дорожная   | т              | 0,5          |
| 407-9040     | Смесь пескоцементная  | м <sup>3</sup> | 3            |
| 408-9080     | Щебень  | м <sup>3</sup> | 189          |
| 411-0001     | Вода  | м <sup>3</sup> | 20           |

**Таблица ГЭСН 31-01-043 Устройство щебеночного основания, обработанного не на полную глубину пескоцементной смесью методом пропитки (вдавливания)**

*Состав работ:*

01. Разравнивание и профилирование щебеночного слоя автогрейдером. 02. Проверка ровности по шаблону и планировка вручную. 03. Подкатка щебеночного слоя с поливкой водой. 04. Распределение пескоцементной смеси и профилирование автогрейдером. 05. Вдавливание пескоцементной смеси и уплотнение катками. 06. Распределение пленкообразующих материалов.

**Измеритель: 1000 м<sup>2</sup>**

Устройство щебеночного основания, обработанного не на полную глубину пескоцементной смесью методом пропитки (вдавливания) с использованием:

31-01-043-01 виброкатков  
31-01-043-02 катков на пневмошинах  
31-01-043-03 кулачковых катков

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат   | Ед измер | 31-01-043-01 | 31-01-043-02 | 31-01-043-03 |
|--------------|--|----------|--------------|--------------|--------------|
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей   | чел.-ч   | 26,51        | 26,51        | 26,51        |
| 1.1          | Средний разряд работы  |          | 2,5          | 2,5          | 2,5          |
| 2            | Затраты труда машинистов   | чел.-ч   | 27,9         | 24,26        | 28,77        |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |          |              |              |              |
| 010312       | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.) | маш.-ч   | -            | -            | 2,24         |
| 030101       | Автопогрузчики 5 т   | маш.-ч   | 6,42         | 6,42         | 6,42         |
| 120101       | Автогудронаторы 3500 л   | маш.-ч   | 0,46         | 0,46         | 0,46         |
| 120202       | Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)   | маш.-ч   | 6,61         | 6,61         | 6,61         |
| 120701       | Катки дорожные прицепные кулачковые 8 т  | маш.-ч   | -            | -            | 2,24         |
| 120910       | Катки на пневмоколесном ходу 16 т  | маш.-ч   | 2,68         | 2,68         | 4,34         |
| 121601       | Машины поливомоечные 6000 л  | маш.-ч   | 1,82         | 1,82         | 1,82         |
| 153102       | Катки дорожные самоходные гладкие 10 т   | маш.-ч   | 9,45         | 5,81         | 6,42         |
| 4            | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |          |              |              |              |
| 101-1797     | Эмульсия битумно-дорожная  | т        | 1            | 1            | 1            |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат                 | Ед. измер      | 31-01-043-01 | 31-01-043-02 | 31-01-043-03 |
|--------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|
| 407-9040     | Смесь пескоцементная                         | м <sup>3</sup> | 55           | 55           | 55           |
| 408-9140     | Щебень из природного камня, фракция 40-70 мм | м <sup>3</sup> | 214          | 214          | 214          |
| 411-0001     | Вода   | м <sup>3</sup> | 20           | 20           | 20           |

### Таблица ГЭСН 31-01-044 Устройство основания с внесением цемента дорожными фрезами в грунты

#### Состав работ:

01. Разравнивание грунта автогрейдером и удаление из него крупных комьев и посторонних предметов.
02. Уплотнение грунта катком.
03. Размельчение грунта фрезой и внесение цемента распределителем.
04. Перемешивание и увлажнение смеси.
05. Разравнивание и профилирование готовой смеси.

Измеритель: 1000 м<sup>2</sup> основания

|              |   |  |  |  |  |
|--------------|---|--|--|--|--|
| 31-01-044-01 | Устройство основания с внесением цемента дорожными фрезами в грунты песчаные и супесчаные толщиной слоя 12 см   |  |  |  |  |
| 31-01-044-02 | На каждый сантиметр изменения толщины добавлять или исключать к норме 31-01-044-01  |  |  |  |  |
| 31-01-044-03 | Устройство основания с внесением цемента дорожными фрезами в грунты щебеночные, гравийные, гравийно (щебеночно)-песчаные и золошлаковые толщиной слоя 12 см |  |  |  |  |
| 31-01-044-04 | На каждый сантиметр изменения толщины добавлять или исключать к норме 31-01-044-03  |  |  |  |  |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед. измер      | 31-01-044-01 | 31-01-044-02 | 31-01-044-03 | 31-01-044-04 |
|--------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей  | чел.-ч         | 5,1          | -            | 5,1          | -            |
| 1.1          | Средний разряд работы   |                | 3,1          | -            | 3,1          | -            |
| 2            | Затраты труда машинистов  | чел.-ч         | 47,08        | 0,1          | 47,22        | 0,11         |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |                |              |              |              |              |
| 010101       | Автоцементовозы 13 т  | маш.-ч         | 3,64         | -            | 3,64         | -            |
| 010311       | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 59 кВт (80 л.с.)                           | маш.-ч         | 3,64         | -            | 3,64         | -            |
| 120202       | Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)  | маш.-ч         | 2,64         | -            | 2,64         | -            |
| 120910       | Катки на пневмоколесном ходу 16 т   | маш.-ч         | 3,4          | -            | 3,4          | -            |
| 121310       | Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекса: распределители цементобетона со скользящими формами | маш.-ч         | 3,64         | -            | 3,64         | -            |
| 121601       | Машины поливомоечные 6000 л   | маш.-ч         | 1,24         | 0,1          | 1,38         | 0,11         |
| 122201       | Фрезы навесные на тракторе 121 кВт (165 л.с.) (дорожные)  | маш.-ч         | 25,24        | -            | 25,24        | -            |
| 4            | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |                |              |              |              |              |
| 101-1571     | Кальций хлористый технический, сорт I   | т              | П            | -            | П            | -            |
| 101-9540     | Цемент  | т              | П            | -            | П            | -            |
| 411-0001     | Вода  | м <sup>3</sup> | 13,6         | 1,13         | 15,1         | 1,26         |

### Таблица ГЭСН 31-01-045 Распределение добавок

#### Состав работ:

01. Равномерное распределение добавок автогрейдером.

Измеритель: 100 м<sup>3</sup> добавок

Распределение добавок:

|              |        |
|--------------|--------|
| 31-01-045-01 | гравия |
| 31-01-045-02 | песка  |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат                 | Ед. измер      | 31-01-045-01 | 31-01-045-02 |
|--------------|--|----------------|--------------|--------------|
| 2            | Затраты труда машинистов                     | чел.-ч         | 1,06         | 0,81         |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                    |                |              |              |
| 120202       | Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.) | маш.-ч         | 1,06         | 0,81         |
| 4            | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                             |                |              |              |
| 408-9040     | Песок для строительных работ природный       | м <sup>3</sup> | -            | 102          |
| 408-9280     | Гравий                                       | м <sup>3</sup> | 101          | -            |

**Таблица ГЭСН 31-01-046 Устройство основания из готовой грунтоцементной смеси***Состав работ:*

для нормы 1 :

01. Установка и снятие копирных струн. 02. Устройство основания профилировщиком и укатка катками.

для нормы 2 :

01. Установка и снятие копирных струн. 02. Устройство основания распределителем.

для нормы 3 :

01. Разравнивание и профилирование готовой смеси автогрейдером, укатка катками.

для нормы 4 :

01. Установка рельс-форм, планировка и уплотнение смеси профилировщиком на рельс-формах.

**Измеритель: 1000 м<sup>2</sup> основания**

Устройство основания из готовой грунтоцементной смеси при распределении:

|              |   |
|--------------|---|
| 31-01-046-01 | профилировщиком высокопроизводительного комплекта толщиной слоя 16 см |
| 31-01-046-02 | распределителем высокопроизводительного комплекта толщиной слоя 20 см |
| 31-01-046-03 | автогрейдером толщиной слоя 10 см                                     |
| 31-01-046-04 | профилировщиком на рельс-формах толщиной слоя 10 см                   |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед измер       | 31-01-046-01 | 31-01-046-02 | 31-01-046-03 | 31-01-046-04 |
|--------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1            |   |                |              |              |              |              |
| 1.1          | Затраты труда рабочих-строителей<br>Средний разряд работы   | чел.-ч         | 11,02<br>2,9 | 15,25<br>2,9 | 10,45<br>3,5 | 45,59<br>2,4 |
| 2            | Затраты труда машинистов  | чел.-ч         | 10,08        | 5,36         | 5,3          | 14,48        |
| 3            |   |                |              |              |              |              |
| 021141       | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b><br>Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т                          | маш.-ч         | -            | -            | -            | 7,07         |
| 120202       | Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)  | маш.-ч         | 2,04         | -            | 3,03         | -            |
| 120910       | Катки на пневмоколесном ходу 16 т   | маш.-ч         | 3,96         | -            | 2,27         | -            |
| 121102       | Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах: профилировщики оснований  | маш.-ч         | -            | -            | -            | 7,41         |
| 121309       | Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта: профилировщики основания со скользящими формами                     | маш.-ч         | 2,04         | -            | -            | -            |
| 121310       | Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта: распределители цементобетона со скользящими формами                 | маш.-ч         | -            | 2,68         | -            | -            |
| 400001       | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  | маш.-ч         | -            | -            | -            | 0,14         |
| 4            |   |                |              |              |              |              |
| 101-1682     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b><br>Шнур полиамидный кручёный, диаметром 2 мм   | т              | 0,0002       | 0,0002       | -            | -            |
| 201-0760     | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т | т              | -            | -            | -            | 0,022        |
| 204-0001     | Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-І, диаметром 6 мм   | т              | -            | -            | -            | 0,003        |
| 407-9062     | Смесь грунтоцементная для песчаных, супесчаных грунтов  | м <sup>3</sup> | 176          | 220          | 110          | 110          |

**Таблица ГЭСН 31-01-047 Уход за грунтоцементным основанием и покрытием***Состав работ:*

для норм 1-4 :

01. Нанесение пленкообразующих материалов.

для нормы 5 :

01. Засыпка песком и поливка водой.

**Измеритель: 1000 м<sup>2</sup> основания**

Уход за грунтоцементным основанием и покрытием нанесением пленкообразующих материалов при укладке смеси:

|              |   |
|--------------|---|
| 31-01-047-01 | машинами высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта, профилировщиком основания |
| 31-01-047-02 | машинами высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта, распределителем бетона    |
| 31-01-047-03 | профилировщиком основания на рельс-формах   |
| 31-01-047-04 | автогрейдером   |
| 31-01-047-05 | Уход за грунтоцементным основанием и покрытием засыпкой песком и поливкой водой         |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат   | Ед. измер      | 31-01-047-01 | 31-01-047-02 | 31-01-047-03 | 31-01-047-04 | 31-01-047-05 |
|--------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей   | чел.-ч         | -            | -            | -            | -            | 90,9         |
| 1.1          | Средний разряд работы  |                | -            | -            | -            | -            | 1            |
| 2            | Затраты труда машинистов   | чел.-ч         | 2,04         | 2,35         | 7,27         | 0,66         | 6,66         |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |                |              |              |              |              |              |
| 030101       | Автопогрузчики 5 т   | маш.-ч         | -            | -            | -            | -            | 0,48         |
| 120101       | Автогудронаторы 3500 л   | маш.-ч         | -            | -            | -            | 0,33         | -            |
| 121306       | Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта: машины для нанесения пленкообразующих материалов | маш.-ч         | 2,04         | 2,35         | 7,27         | -            | -            |
| 121601       | Машины поливомоечные 6000 л  | маш.-ч         | -            | -            | -            | -            | 6,18         |
| 4            | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                |              |              |              |              |              |
| 101-1797     | Эмульсия битумно-дорожная  | т              | 0,8          | 0,8          | 0,8          | 0,8          | -            |
| 408-9040     | Песок для строительных работ природный   | м <sup>3</sup> | -            | -            | -            | -            | 16           |
| 411-0001     | Вода   | м <sup>3</sup> | -            | -            | -            | -            | 20           |

## Подраздел 1.6 ПОКРЫТИЯ

Таблица ГЭСН 31-01-053 Укладка сетки в асфальтобетонных покрытиях

*Состав работ:*

для нормы 1 :

01. Очистка покрытий, швов и трещин от пыли и грязи, промазка швов известковым молоком. 02. Удаление дефектов существующего покрытия. 03. Приклейка пергамина по швам. 04. Розлив битума по покрытию. 05. Наклеивание стеклосеток с натягиванием.

для нормы 2 :

01. Очистка покрытий, швов и трещин от пыли и грязи, промазка швов известковым молоком. 02. Приклейка пергамина по швам. 03. Розлив битума над швами. 04. Наклеивание стеклосеток с натягиванием.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup> покрытия**

Укладка сетки в асфальтобетонных покрытиях при армировании:

31-01-053-01 сплошном  
31-01-053-02 ленточном

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед. измер      | 31-01-053-01 | 31-01-053-02 |
|--------------|---|----------------|--------------|--------------|
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей  | чел.-ч         | 70,91        | 57,46        |
| 1.1          | Средний разряд работы   |                | 3,8          | 3,8          |
| 2            | Затраты труда машинистов  | чел.-ч         | 2,67         | 1,62         |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |                |              |              |
| 021141       | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т   | маш.-ч         | 0,37         | 0,46         |
| 050101       | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 2,2 м <sup>3</sup> /мин | маш.-ч         | 1,01         | -            |
| 120101       | Автогудронаторы 3500 л  | маш.-ч         | 0,63         | -            |
| 120600       | Заливщик швов на базе автомобиля  | маш.-ч         | -            | 1,16         |
| 121601       | Машины поливомоечные 6000 л   | маш.-ч         | 0,03         | -            |
| 400001       | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  | маш.-ч         | 0,55         | 0,69         |
| 4            | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |                |              |              |
| 101-0851     | Пергамин кровельный марки П-350   | м <sup>2</sup> | 28,3         | 100          |
| 101-1554     | Битумы нефтяные дорожные марки БНД 40/60, сорт I  | т              | 1,545        | 1,92         |
| 101-1754     | Сетка стеклянная строительная СС-1  | м <sup>2</sup> | 102          | 102          |
| 405-0253     | Известь строительная негашеная комовая, сорт I  | т              | 0,017        | 0,1          |
| 410-9001     | Асфальтобетон   | т              | 7,04         | 7,04         |
| 411-0001     | Вода  | м <sup>3</sup> | 0,1          | -            |

Таблица ГЭСН 31-01-054 Устройство неармированных покрытий

*Состав работ:*

для нормы 1, :

01. Установка, разборка и перестановка рельс-форм. 02. Укладка бетона с уплотнением и отделкой покрытия машинами. 03. Нарезка швов и заливка их. 04. Установка и снятие копирных струн. 05. Укладка бетона вручную в начальной части покрытия с установкой опалубки. 06. Укладка и уплотнение бетона с отделкой покрытия. 07. Проверка ровности цементобетонного покрытия с исправлением дефектов, устройство рабочего шва.

для нормы 2 :

01. Установка, разборка и перестановка рельс-форм. 02. Укладка бетона с уплотнением и отделкой покрытия машинами. 03. Установка и снятие копирных струн. 04. Укладка бетона вручную в начальной части покрытия с установкой опалубки. 05. Укладка и уплотнение бетона с отделкой покрытия. 06. Проверка ровности цементобетонного покрытия с исправлением дефектов, устройство рабочего шва.

для нормы 4 :

01. Установка и снятие копирных струн. 02. Укладка бетона вручную в начальной части покрытия с установкой опалубки. 03. Укладка и уплотнение бетона с отделкой покрытия. 04. Проверка ровности цементобетонного покрытия с исправлением дефектов, устройство рабочего шва.

для нормы 6 :

01. Установка, разборка и перестановка деревянной опалубки. 02. Укладка бетона с уплотнением и отделкой покрытия средствами малой механизации. 03. Установка и снятие копирных струн. 04. Укладка бетона вручную в начальной части покрытия с установкой опалубки. 05. Укладка и уплотнение бетона с отделкой покрытия. 06. Проверка ровности цементобетонного покрытия с исправлением дефектов, устройство рабочего шва.

**Измеритель: 1000 м<sup>2</sup> покрытия**

Устройство неармированных покрытий машинами бетоноукладочного комплекта на рельс-формах толщиной слоя 20 см:

- |              |   |
|--------------|---|
| 31-01-054-01 | с нарезкой и заливкой швов в свежеуложенном бетоне  |
| 31-01-054-02 | без нарезки и заливки швов в свежеуложенном бетоне  |
| 31-01-054-03 | На каждый 1 см изменения толщины добавлять или исключать к нормам 31-01-054-01, 31-01-054-02                        |
| 31-01-054-04 | Устройство неармированных покрытий машинами высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта толщиной слоя 20 см |
| 31-01-054-05 | На каждый 1 см изменения толщины добавлять или исключать к норме 31-01-054-04                                       |
| 31-01-054-06 | Устройство неармированных покрытий средствами малой механизации толщиной слоя 20 см                                 |
| 31-01-054-07 | На каждый 1 см изменения толщины добавлять или исключать к норме 31-01-054-06                                       |

| Шифр ресурса    | Наименование элемента затрат  | Ед измер       | 31-01-054-01  | 31-01-054-02  | 31-01-054-03 | 31-01-054-04 |
|-----------------|---|----------------|---------------|---------------|--------------|--------------|
| <b>1</b><br>1.1 | Затраты труда рабочих-строителей<br>Средний разряд работы   | чел.-ч         | 142,57<br>3,1 | 138,43<br>3,1 | 6,25<br>3,1  | 23,07<br>2,8 |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов  | чел.-ч         | 42,79         | 39,63         | 2,2          | 4,98         |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |                |               |               |              |              |
| 021141          | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т   | маш.-ч         | 6,39          | 6,39          | -            | -            |
| 120600          | Заливщик швов на базе автомобиля  | маш.-ч         | 1,51          | -             | -            | -            |
| 121011          | Котлы битумные передвижные 400 л  | маш.-ч         | 1,21          | 1,21          | 0,08         | 4,79         |
| 121101          | Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах для отделки цементо-бетонных покрытий  | маш.-ч         | 11,08         | 11,08         | 0,55         | -            |
| 121103          | Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах: распределители цементобетона  | маш.-ч         | 11,08         | 11,08         | 0,55         | -            |
| 121200          | Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах: нарезчики швов в свежеуложенном цементо-бетоне                              | маш.-ч         | 1,65          | -             | 0,55         | -            |
| 121304          | Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта: бетоноукладчики со скользящими формами                              | маш.-ч         | -             | -             | -            | 1,66         |
| 121312          | Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта: финишеры трубчатые  | маш.-ч         | -             | -             | -            | 1,66         |
| 400001          | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  | маш.-ч         | 0,69          | 0,69          | 0,02         | 0,83         |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |                |               |               |              |              |
| 101-0587        | Масло индустриальное И-20А  | т              | 0,064         | 0,064         | 0,0026       | -            |
| 101-1394        | Шпильки оцинкованные стяжные диаметром 16 мм длиной 150 мм  | т              | 0,004         | 0,004         | -            | -            |
| 101-1554        | Битумы нефтяные дорожные марки БНД 40/60, сорт I  | т              | 0,15          | 0,15          | 0,01         | 0,15         |
| 101-1682        | Шнур полиамидный кручёный, диаметром 2 мм   | т              | -             | -             | -            | 0,0002       |
| 101-1763        | Мастика битумно-полимерная  | т              | 0,21          | -             | -            | 0,5          |
| 102-0062        | Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, IV сорта                                | м <sup>3</sup> | 0,24          | 0,24          | 0,01         | 0,11         |
| 201-0760        | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т | т              | 0,02          | 0,02          | -            | -            |
| 401-9001        | Бетонные смеси готовые к употреблению   | м <sup>3</sup> | 202           | 202           | 10,1         | 202          |

| Шифр ресурса    | Наименование элемента затрат                              | Ед измер | 31-01-054-05 | 31-01-054-06  | 31-01-054-07 |
|-----------------|---|----------|--------------|---------------|--------------|
| <b>1</b><br>1.1 | Затраты труда рабочих-строителей<br>Средний разряд работы | чел.-ч   | 0,63<br>2,8  | 337,35<br>3,9 | 5,92<br>3,9  |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов                                  | чел.-ч   | 0,21         | 29,07         | 0,58         |

| Шифр ресурса       | Наименование элемента затрат   | Ед измер.      | 31-01-054-05 | 31-01-054-06 | 31-01-054-07 |
|--------------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>3</b><br>021141 | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b><br>Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч         | -            | 0,07         | -            |
| 040101             | Электростанции передвижные 2 кВт   | маш.-ч         | -            | 29           | 0,58         |
| 111301             | Вибратор поверхностный   | маш.-ч         | -            | 29           | 0,58         |
| 121011             | Котлы битумные передвижные 400 л   | маш.-ч         | 0,24         | 2,95         | 0,17         |
| 121304             | Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекса: бетоноукладчики со скользящими формами     | маш.-ч         | 0,07         | -            | -            |
| 121312             | Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекса: финишеры трубчатые                         | маш.-ч         | 0,07         | -            | -            |
| 400001             | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т   | маш.-ч         | 0,05         | 0,6          | 0,03         |
| <b>4</b>           | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                |              |              |              |
| 101-1554           | Битумы нефтяные дорожные марки БНД 40/60, сорт I   | т              | 0,01         | 0,15         | 0,01         |
| 101-1668           | Рогожа   | м <sup>2</sup> | -            | 100          | -            |
| 101-1763           | Мастика битумно-полимерная   | т              | 0,03         | 0,21         | 0,012        |
| 101-1805           | Гвозди строительные  | т              | -            | 0,0003       | 0,00002      |
| 102-0062           | Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, IV сорта       | м <sup>3</sup> | 0,01         | 0,19         | 0,01         |
| 203-0511           | Щиты из досок толщиной 25 мм   | м <sup>2</sup> | -            | 8,76         | 0,44         |
| 401-9001           | Бетонные смеси готовые к употреблению  | м <sup>3</sup> | 10,1         | 202          | 10,1         |
| 405-0253           | Известь строительная негашеная комовая, сорт I   | т              | -            | 0,0066       | 0,0003       |
| 411-0001           | Вода   | м <sup>3</sup> | -            | 0,0186       | 0,0009       |

Таблица ГЭСН 31-01-055 Уход за цементобетонными покрытиями

*Состав работ:*

для норм 1, 3 :

01. Нанесение пленкообразующих материалов.

для нормы 2 :

01. Засыпка песком и поливка водой.

**Измеритель: 1000 м<sup>2</sup> покрытия**

Уход за цементобетонными покрытиями при устройстве машинами бетоноукладочного рельсового комплекса, средствами малой механизации:

31-01-055-01 нанесением пленкообразующих материалов

31-01-055-02 засыпкой песком

31-01-055-03 Уход за цементобетонными покрытиями при устройстве машинами высокопроизводительного бетоноукладочного комплекса нанесением пленкообразующих материалов

| Шифр ресурса                                 | Наименование элемента затрат   | Ед измер                              | 31-01-055-01    | 31-01-055-02       | 31-01-055-03   |
|--|--|---------------------------------------|-----------------|--------------------|----------------|
| <b>1</b><br>1.1                              | Затраты труда рабочих-строителей<br>Средний разряд работы  | чел.-ч                                | -               | 110,7              | -              |
| <b>2</b>                                     | Затраты труда машинистов   | чел.-ч                                | 11,06           | 15,63              | 2,57           |
| <b>3</b><br>030101<br>121306<br>121601       | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b><br>Автопогрузчики 5 т<br>Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекса: машины для нанесения пленкообразующих материалов<br>Машины поливомоечные 6000 л | маш.-ч<br>маш.-ч<br>маш.-ч            | -<br>11,06<br>- | 0,42<br>-<br>15,21 | -<br>2,57<br>- |
| <b>4</b><br>101-1580<br>408-9040<br>411-0001 | <b>МАТЕРИАЛЫ</b><br>Пленкообразующие материалы для дорожных работ ПМ-100А<br>Песок для строительных работ природный<br>Вода  | т<br>м <sup>3</sup><br>м <sup>3</sup> | 0,61<br>-<br>-  | -<br>14<br>180     | 0,61<br>-<br>- |

Таблица ГЭСН 31-01-056 Нarezка швов

*Состав работ:*

для норм 1-3 :

01. Нarezка швов в затвердевшем бетоне с заполнением швов мастикой.

для нормы 4 :

01. Нarezка швов в свежеуложенном бетоне с прокладкой изоловой ленты.

**Измеритель: 100 м шва**

31-01-056-01 Нarezка швов при устройстве покрытий машинами бетоноукладочного рельсового комплекса в затвердевшем бетоне с заполнением швов

Нарезка швов при устройстве покрытий машинами высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта в затвердевшем бетоне с заполнением швов:

- 31-01-056-02 продольных  
 31-01-056-03 поперечных  
 31-01-056-04 Нарезка швов в свежеуложенном бетоне с прокладкой изоловой ленты

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат   | Ед измер       | 31-01-056-01 | 31-01-056-02 | 31-01-056-03 | 31-01-056-04 |
|--------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | Затраты труда рабочих-строителей   | чел.-ч         | 5,44         | 3,92         | 4,59         | 3,89         |
| 1.1          | Средний разряд работы  |                | 3,9          | 3,8          | 3,8          | 3,9          |
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов   | чел.-ч         | 26,88        | 8,5          | 7,05         | 2,8          |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |                |              |              |              |              |
| 030101       | Автопогрузчики 5 т   | маш.-ч         | 0,1          | -            | -            | -            |
| 120600       | Заливщик швов на базе автомобиля   | маш.-ч         | -            | 1,58         | 1,89         | -            |
| 121200       | Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах: нарезчики швов в свежеуложенном цементо-бетоне                       | маш.-ч         | -            | -            | -            | 2,8          |
| 121303       | Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта: нарезчики швов в затвердевшем бетоне продольные и поперечные | маш.-ч         | 12,89        | 2,93         | 2,17         | -            |
| 121601       | Машины поливомоечные 6000 л  | маш.-ч         | 1            | 1,06         | 0,82         | -            |
| 400001       | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т   | маш.-ч         | 0,14         | 0,12         | 0,18         | 0,15         |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                |              |              |              |              |
| 101-1554     | Битумы нефтяные дорожные марки БНД 40/60, сорт I   | т              | 0,0002       | 0,0002       | 0,0002       | -            |
| 101-1564     | Гидроизол  | м <sup>2</sup> | -            | -            | -            | 8,4          |
| 101-1763     | Мастика битумно-полимерная   | т              | 0,04         | 0,023        | 0,075        | -            |
| 102-0105     | Доски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 16 мм, III сорта                               | м <sup>3</sup> | -            | -            | -            | 0,06         |
| 408-9040     | Песок для строительных работ природный   | м <sup>3</sup> | 0,9          | -            | -            | -            |
| 411-0001     | Вода   | м <sup>3</sup> | 2,5          | 2,6          | 2,04         | -            |

Таблица ГЭСН 31-01-057 Заполнение швов при новом строительстве

Состав работ:

01. Очистка швов. 02. Заполнение швов.

**Измеритель: 100 м шва**

- 31-01-057-01 Заполнение швов битумной мастикой при новом строительстве покрытия толщиной 20 см  
 31-01-057-02 Заполнение швов уплотняющим шнуром и битумно-полимерной мастикой при новом строительстве покрытия толщиной 20 см  
 31-01-057-03 На каждый 1 см изменения толщины покрытия добавлять или исключать к нормам 31-01-057-01, 31-01-057-02

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед измер | 31-01-057-01 | 31-01-057-02 | 31-01-057-03 |
|--------------|---|----------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | Затраты труда рабочих-строителей  | чел.-ч   | 3,43         | 3,93         | -            |
| 1.1          | Средний разряд работы   |          | 3,9          | 3,9          | -            |
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов  | чел -ч   | 3,75         | 3,75         |              |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |          |              |              |              |
| 050101       | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 2,2 м <sup>3</sup> /мин | маш.-ч   | 0,35         | 0,35         | -            |
| 120600       | Заливщик швов на базе автомобиля  | маш.-ч   | 3,4          | 3,4          | -            |
| 400001       | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  | маш.-ч   | 0,11         | 0,11         | -            |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |          |              |              |              |
| 101-1683     | Шнур уплотнительный резиновый пористый, диаметром 20 мм   | т        | -            | 0,02         | -            |
| 101-1763     | Мастика битумно-полимерная  | т        | 0,07         | 0,04         | 0,01         |
| 101-9734     | Грунтовка битумная  | т        | 0,00686      | 0,00686      | -            |

Таблица ГЭСН 31-01-058 Заполнение швов при реконструкции

Состав работ:

01. Очистка швов. 02. Заполнение швов.

**Измеритель: 100 м шва**

- 31-01-058-01 Заполнение швов битумной мастикой при реконструкции покрытия толщиной 20 см  
 31-01-058-02 Заполнение швов уплотняющим шнуром и битумно-полимерной мастикой при реконструкции покрытия толщиной 20 см  
 31-01-058-03 На каждый сантиметр изменения толщины покрытия добавлять или исключать к нормам 31-01-058-01, 31-01-058-02

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед измер. | 31-01-058-01 | 31-01-058-02 | 31-01-058-03 |
|--------------|---|-----------|--------------|--------------|--------------|
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей  | чел.-ч    | 6,04         | 6,54         | -            |
| 1.1          | Средний разряд работы   |           | 3,9          | 3,9          | -            |
| 2            | Затраты труда машинистов  | чел.-ч    | 3,75         | 3,75         |              |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |           |              |              |              |
| 050101       | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 2,2 м <sup>3</sup> /мин | маш.-ч    | 0,35         | 0,35         | -            |
| 120600       | Заливщик швов на базе автомобиля  | маш.-ч    | 3,4          | 3,4          | -            |
| 400001       | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  | маш -ч    | 0,11         | 0,11         | -            |
| 4            | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |           |              |              |              |
| 101-1683     | Шнур уплотнительный резиновый пористый, диаметром 20 мм   | т         | -            | 0,02         | -            |
| 101-1763     | Мастика битумно-полимерная  | т         | 0,07         | 0,04         | 0,01         |
| 101-9734     | Грунтовка битумная  | т         | 0,00686      | 0,00686      | -            |

**Таблица ГЭСН 31-01-059 Устройство деформационного шва расширения с дощатой прокладкой при толщине цементобетонного монолитного покрытия 30 см**

*Состав работ:*

01. Изготовление конструкции шва расширения, установка штырей в отверстия деревянной прокладки, установка поддерживающих каркасов.

**Измеритель: 100 м шва**

31-01-059-01 Устройство деформационного шва расширения с дощатой прокладкой при толщине цементобетонного монолитного покрытия 30 см

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат   | Ед. измер      | 31-01-059-01 |
|--------------|--|----------------|--------------|
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей   | чел.-ч         | 24,48        |
| 1.1          | Средний разряд работы  |                | 2,6          |
| 2            | Затраты труда машинистов   | чел.-ч         | 16,24        |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |                |              |
| 021141       | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т                    | маш.-ч         | 0,24         |
| 040101       | Электростанции передвижные 2 кВт   | маш.-ч         | 16           |
| 330206       | Дрели электрические  | маш.-ч         | 16           |
| 400001       | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т   | маш.-ч         | 0,33         |
| 4            | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                |              |
| 101-9668     | Штыри  | т              | 0,5          |
| 102-0049     | Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150, мм толщиной 19-22 мм, III сорта | м <sup>3</sup> | 0,9          |

**Таблица ГЭСН 31-01-060 Устройство штыревых соединений в цементобетонных покрытиях**

*Состав работ:*

01. Сборка каркасов штыревых соединений. 02. Установка штыревых соединений в покрытии.

**Измеритель: 1 т**

31-01-060-01 Устройство штыревых соединений в цементобетонных покрытиях

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед. измер | 31-01-060-01 |
|--------------|---|-----------|--------------|
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей  | чел.-ч    | 5,66         |
| 1.1          | Средний разряд работы   |           | 2,8          |
| 2            | Затраты труда машинистов  | чел.-ч    | 0,51         |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |           |              |
| 021141       | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т                     | маш.-ч    | 0,51         |
| 040202       | Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем | маш.-ч    | 1,04         |
| 400001       | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  | маш.-ч    | 0,49         |
| 4            | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |           |              |
| 101-1513     | Электроды диаметром 4 мм Э42  | т         | 0,37         |
| 101-9341     | Сталь стержневая диаметром до 10 мм   | т         | 0,56         |
| 101-9342     | Сталь стержневая диаметром более 10 мм  | т         | 0,46         |

**Таблица ГЭСН 31-01-061 Армирование цементобетонных покрытий***Состав работ:*

01. Установка арматурных сеток или каркасов. 02. Связка стыков сеток или каркасов.

**Измеритель: 1 т****Армирование цементобетонных покрытий:**

|              |           |
|--------------|-----------|
| 31-01-061-01 | сетками   |
| 31-01-061-02 | каркасами |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед измер | 31-01-061-01 | 31-01-061-02 |
|--------------|---|----------|--------------|--------------|
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей  | чел.-ч   | 3,98         | 2,69         |
| 1.1          | Средний разряд работы   |          | 3,7          | 3            |
| 2            | Затраты труда машинистов  | чел.-ч   | 0,45         | 0,63         |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |          |              |              |
| 021141       | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т                     | маш.-ч   | 0,45         | 0,63         |
| 040202       | Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем | маш.-ч   | 0,01         | 0,01         |
| 400001       | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  | маш.-ч   | 0,36         | 0,36         |
| 4            | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |          |              |              |
| 101-1513     | Электроды диаметром 4 мм Э42  | т        | 0,00041      | 0,0005       |
| 204-9004     | Сетка арматурная  | т        | 1            | -            |
| 204-9120     | Каркасы арматурные  | т        | -            | 1            |

**Таблица ГЭСН 31-01-062 Устройство аэродромных покрытий из сборных железобетонных плит***Состав работ:*

01. Установка и снятие рельс-форм. 02. Профилирование выравнивающего слоя профилировщиком. 03. Укладка плит. 04. Электросварка стыковых скоб плит. 05. Огрунтовка граней плит разжиженным битумом. 06. Очистка швов и заполнение их пескоцементной смесью и мастикой.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup> сборных конструкций**

31-01-062-01 Устройство аэродромных покрытий из сборных железобетонных плит

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед. измер      | 31-01-062-01 |
|--------------|---|----------------|--------------|
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей  | чел.-ч         | 77,69        |
| 1.1          | Средний разряд работы   |                | 3,3          |
| 2            | Затраты труда машинистов  | чел.-ч         | 13,14        |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |                |              |
| 021141       | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т   | маш.-ч         | 6,31         |
| 040202       | Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем                                     | маш.-ч         | 9,54         |
| 050101       | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 2,2 м <sup>3</sup> /мин | маш.-ч         | 0,46         |
| 120600       | Заливщик швов на базе автомобиля  | маш.-ч         | 2,27         |
| 121102       | Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах профилировщики оснований   | маш.-ч         | 4,1          |
| 400001       | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  | маш.-ч         | 0,45         |
| 4            | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |                |              |
| 101-1504     | Электроды диаметром 2 мм Э42  | т              | 0,023        |
| 101-1561     | Битумы нефтяные дорожные жидкие, класс МГ, СГ   | т              | 0,021        |
| 101-1763     | Мастика битумно-полимерная  | т              | 0,33         |
| 201-0760     | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т   | т              | 0,012        |
| 403-9022     | Конструкции сборные железобетонные  | м <sup>3</sup> | 100          |
| 407-9040     | Смесь пескоцементная  | м <sup>3</sup> | 44,38        |

## Подраздел 1.7 СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ ДЛЯ ИНЖЕНЕРНЫХ КОММУНИКАЦИЙ ОБЕСПЕЧЕНИЯ АЭРОДРОМА

**Таблица ГЭСН 31-01-072 Установка заземляющих устройств (гнезд и контуров)**

*Состав работ:*

для норм 1, 2 :

01. Устройство заземления. 02. Устройство контура заземления.

для норм 3, 4 :

01. Бурение скважины. 02. Укладка стальной трубы. 03. Устройство контура заземления.

**Измеритель: 1 заземление**

Установка заземляющих устройств (гнезд и контуров) при:

|              |  |
|--------------|--|
| 31-01-072-01 | новом строительстве в грунтах глинистых, суглинистых               |
| 31-01-072-02 | новом строительстве в грунтах песчаных, супесчаных                 |
| 31-01-072-03 | реконструкции и усилении покрытий в грунтах глинистых, суглинистых |
| 31-01-072-04 | реконструкции и усилении покрытий в грунтах песчаных, супесчаных   |

| Шифр ресурса         | Наименование элемента затрат  | Ед измер | 31-01-072-01 | 31-01-072-02 | 31-01-072-03 | 31-01-072-04 |
|----------------------|---|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b><br>1.1      | Затраты труда рабочих-строителей<br>Средний разряд работы   | чел -ч   | 1,96<br>2,1  | 2,18<br>2,3  | 0,94<br>4,2  | 1,18<br>4,2  |
| <b>2</b>             | Затраты труда машинистов  | чел.-ч   |              |              | 1,4          | 1,4          |
| <b>3</b><br>040202   | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b><br>Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем        | маш.-ч   | 0,35         | 0,35         | 0,31         | 0,31         |
| 050101               | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 2,2 м <sup>3</sup> /мин | маш.-ч   | -            | -            | 0,7          | 0,7          |
| 100801               | Станки буровые вращательного бурения несамоходные, глубиной бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм                           | маш.-ч   | -            | -            | 0,7          | 0,7          |
| <b>4</b><br>101-1513 | <b>МАТЕРИАЛЫ</b><br>Электроды диаметром 4 мм Э42  | т        | 0,00015      | 0,00015      | 0,00015      | 0,00015      |
| 101-9370             | Сталь полосовая   | т        | 0,006        | 0,006        | 0,006        | 0,006        |
| 103-9012             | Трубы стальные  | т        | 0,03         | 0,03         | 0,03         | 0,03         |

**Таблица ГЭСН 31-01-073 Устройство полос заземления на покрытии из сборных железобетонных плит**

*Состав работ:*

01. Заполнение монтажного шва бетонной смесью. 02. Установка элементов заземления со сваркой.

**Измеритель: 100 м**

Устройство полос заземления при новом строительстве на покрытии из сборных железобетонных плит:

|              |   |
|--------------|---|
| 31-01-073-01 | ПЗП-22.18   |
| 31-01-073-02 | ПЗП-16.14   |
| 31-01-073-03 | Устройство полос заземления ПЗУ-22 при усилении покрытий на покрытии из сборных железобетонных плит |

| Шифр ресурса         | Наименование элемента затрат   | Ед измер       | 31-01-073-01 | 31-01-073-02 | 31-01-073-03 |
|----------------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b><br>1.1      | Затраты труда рабочих-строителей<br>Средний разряд работы  | чел.-ч         | 6,85<br>3,9  | 3,47<br>3,9  | 3,13<br>3,8  |
| <b>2</b>             | Затраты труда машинистов   | чел.-ч         | 0,13         | 0,07         | 0,05         |
| <b>3</b><br>021141   | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b><br>Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т                           | маш.-ч         | 0,13         | 0,07         | 0,05         |
| 040202               | Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем                                    | маш.-ч         | 2,77         | 1,36         | 1,15         |
| 400001               | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т   | маш.-ч         | 0,2          | 0,1          | 0,08         |
| <b>4</b><br>101-1513 | <b>МАТЕРИАЛЫ</b><br>Электроды диаметром 4 мм Э42   | т              | 0,004        | 0,002        | 0,002        |
| 201-0760             | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с предобладанием гнутых профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т | т              | 0,53         | 0,26         | 0,22         |
| 401-9040             | Бетон омоноличивания   | м <sup>3</sup> | 0,02         | 0,011        | 0,02         |

**Таблица ГЭСН 31-01-074 Устройство полос заземления на цементобетонном покрытии***Состав работ:*

01. Установка элементов заземления со сваркой монтажных элементов.

**Измеритель: 100 м**

Устройство полос заземления при новом строительстве на цементобетонном покрытии:

|              |        |
|--------------|--------|
| 31-01-074-01 | ПЗБ-22 |
| 31-01-074-02 | ПЗБ-21 |
| 31-01-074-03 | ПЗБ-16 |

Устройство полос заземления при усилении покрытий на цементобетонном покрытии:

|              |        |
|--------------|--------|
| 31-01-074-04 | ПЗУ-22 |
| 31-01-074-05 | ПЗУ-21 |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед измер. | 31-01-074-01 | 31-01-074-02 | 31-01-074-03 | 31-01-074-04 | 31-01-074-05 |
|--------------|---|-----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     |   |           |              |              |              |              |              |
| 1.1          | Затраты труда рабочих-строителей<br>Средний разряд работы   | чел -ч    | 2,64<br>4    | 2,53<br>4    | 1,81<br>4    | 2,64<br>4    | 2,53<br>4    |
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов  | чел.-ч    | 0,05         | 0,05         | 0,03         | 0,05         | 0,05         |
| <b>3</b>     |   |           |              |              |              |              |              |
| 021141       | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b><br>Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т                          | маш.-ч    | 0,05         | 0,05         | 0,03         | 0,05         | 0,05         |
| 040202       | Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем                                   | маш.-ч    | 1,15         | 1,1          | 0,79         | 1,15         | 1,1          |
| 400001       | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  | маш.-ч    | 0,08         | 0,08         | 0,05         | 0,08         | 0,08         |
| <b>4</b>     |   |           |              |              |              |              |              |
| 101-1513     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b><br>Электроды диаметром 4 мм Э42  | т         | 0,002        | 0,002        | 0,002        | 0,002        | 0,002        |
| 201-0760     | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т | т         | 0,22         | 0,21         | 0,15         | 0,22         | 0,21         |

**Таблица ГЭСН 31-01-075 Устройство полос заземления на асфальтобетонном покрытии***Состав работ:*

01. Установка элементов заземления со сваркой монтажных элементов.

**Измеритель: 100 м**

Устройство полос заземления при новом строительстве на асфальтобетонном покрытии:

|              |        |
|--------------|--------|
| 31-01-075-01 | ПЗА-21 |
| 31-01-075-02 | ПЗА-16 |

Устройство полос заземления ПЗУ-21 при усилении покрытий на асфальтобетонном покрытии

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед измер. | 31-01-075-01 | 31-01-075-02 | 31-01-075-03 |
|--------------|---|-----------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     |   |           |              |              |              |
| 1.1          | Затраты труда рабочих-строителей<br>Средний разряд работы   | чел.-ч    | 3,36<br>4    | 2,53<br>4    | 2,53<br>4    |
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов  | чел.-ч    | 0,07         | 0,05         | 0,05         |
| <b>3</b>     |   |           |              |              |              |
| 021141       | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b><br>Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т                          | маш.-ч    | 0,07         | 0,05         | 0,05         |
| 040202       | Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем                                   | маш.-ч    | 1,46         | 1,1          | 1,1          |
| 400001       | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  | маш.-ч    | 0,1          | 0,08         | 0,08         |
| <b>4</b>     |   |           |              |              |              |
| 101-1513     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b><br>Электроды диаметром 4 мм Э42  | т         | 0,002        | 0,002        | 0,002        |
| 201-0760     | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т | т         | 0,28         | 0,21         | 0,21         |

**Таблица ГЭСН 31-01-076 Устройство гидрантных колонок ЦЗС***Состав работ:*

01. Разработка грунта экскаватором. 02. Монтаж краном металлической колонки ЦЗС с крышкой. 03. Обратная засыпка грунта вручную.

**Измеритель: 1 колодец**

31-01-076-01 Устройство гидрантных колонок ЦЗС

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед измер | 31-01-076-01 |
|--------------|---|----------|--------------|
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей  | чел.-ч   | 6,57         |
| 1.1          | Средний разряд работы   |          | 2,4          |
| 2            | Затраты труда машинистов  | чел.-ч   | 1,35         |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |          |              |
| 021141       | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т   | маш.-ч   | 0,58         |
| 060325       | Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на водохозяйственном строительстве 0,15 м <sup>3</sup>               | маш.-ч   | 0,77         |
| 400001       | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  | маш.-ч   | 0,07         |
| 4            | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |          |              |
| 201-0769     | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы от 0,5 до 1 т | т        | 0,18         |

**Таблица ГЭСН 31-01-077 Устройство ковера (подземной колонки сжатого воздуха)***Состав работ:*

01. Разработка грунта под колонку на глубину 0,6 м диаметром 0,5 м. 02. Устройство бетонного основания вручную. 03. Установка колонки с приваркой к монтажным элементам. 04. Укладка бетонной смеси в пазухи колонки.

**Измеритель: 1 колонку**

31-01-077-01 Устройство ковера (подземной колонки сжатого воздуха)

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед. измер.     | 31-01-077-01 |
|--------------|---|----------------|--------------|
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей  | чел.-ч         | 3,75         |
| 1.1          | Средний разряд работы   |                | 3,6          |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |                |              |
| 040202       | Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем | маш.-ч         | 0,37         |
| 4            | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |                |              |
| 101-1513     | Электроды диаметром 4 мм Э42  | т              | 0,001        |
| 401-9001     | Бетонные смеси готовые к употреблению   | м <sup>3</sup> | 0,239        |

**Таблица ГЭСН 31-01-078 Устройство железобетонного сборного протяжного колодца на перроне***Состав работ:*

01. Подчистка котлована. 02. Устройство бетонной подготовки. 03. Установка и разборка опалубки. 04. Установка арматурного каркаса в днище колодца. 05. Укладка бетонной смеси в днище колодца вручную. 06. Укладка сборных железобетонных конструкций. 07. Омоноличивание стыков и швов, устройство уклона по днищу. 08. Установка металлической лестницы, люка на колодец. 09. Обмазка наружных поверхностей битумом.

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> сборных конструкций**

31-01-078-01 Устройство железобетонного сборного протяжного колодца на перроне

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед измер | 31-01-078-01 |
|--------------|---|----------|--------------|
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей  | чел.-ч   | 5,13         |
| 1.1          | Средний разряд работы   |          | 3,6          |
| 2            | Затраты труда машинистов  | чел.-ч   | 0,69         |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |          |              |
| 021141       | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т                     | маш.-ч   | 0,49         |
| 040101       | Электростанции передвижные 2 кВт  | маш.-ч   | 0,2          |
| 040202       | Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем | маш.-ч   | 0,01         |
| 111301       | Вибратор поверхностный  | маш.-ч   | 0,2          |
| 121011       | Котлы битумные передвижные 400 л  | маш.-ч   | 0,12         |
| 400001       | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  | маш.-ч   | 0,44         |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат   | Ед измер       | 31-01-078-01 |
|--------------|--|----------------|--------------|
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                |              |
| 101-1513     | Электроды диаметром 4 мм Э42   | т              | 0,0001       |
| 101-1554     | Битумы нефтяные дорожные марки БНД 40/60, сорт I   | т              | 0,014        |
| 101-1745     | Бензин растворитель  | т              | 0,0016       |
| 101-9058     | Люки чугунные  | шт.            | 0,018        |
| 201-0768     | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы до 0,5 т | т              | 0,007        |
| 204-9001     | Арматура   | т              | 0,017        |
| 401-9001     | Бетонные смеси готовые к употреблению  | м <sup>3</sup> | 0,51         |
| 402-0001     | Раствор готовый кладочный цементный марки 25   | м <sup>3</sup> | 0,004        |
| 402-0004     | Раствор готовый кладочный цементный марки 100  | м <sup>3</sup> | 0,004        |
| 403-9022     | Конструкции сборные железобетонные   | м <sup>3</sup> | 1            |

### Таблица ГЭСН 31-01-079 Устройство колодца электропитания на перроне

#### *Состав работ:*

01. Подчистка дна котлована. 02. Устройство бетонной подготовки. 03. Установка арматуры в днище. 04. Устройство бетонного основания. 05. Установка и разборка опалубки. 06. Установка арматуры в опалубку. 07. Бетонирование колодца, устройство уклона по дну колодца, установка металлической лестницы и крышки. 08. Покрытие наружных поверхностей битумом и засыпка пазух колодца местным грунтом.

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> бетона**

31-01-079-01 Устройство колодца электропитания на перроне

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат   | Ед измер       | 31-01-079-01 |
|--------------|--|----------------|--------------|
| <b>1</b>     | <b>Затраты труда рабочих-строителей</b>  | чел.-ч         | 11,57        |
| 1.1          | Средний разряд работы  |                | 3,4          |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>  | чел.-ч         | 0,51         |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |                |              |
| 021141       | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т  | маш.-ч         | 0,03         |
| 040101       | Электростанции передвижные 2 кВт   | маш.-ч         | 0,48         |
| 040202       | Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем  | маш.-ч         | 0,01         |
| 111301       | Вибратор поверхностный   | маш.-ч         | 0,48         |
| 121011       | Котлы битумные передвижные 400 л   | маш.-ч         | 0,06         |
| 400001       | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т   | маш.-ч         | 0,07         |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                |              |
| 101-1513     | Электроды диаметром 4 мм Э42   | т              | 0,00005      |
| 101-1763     | Мастика битумно-полимерная   | т              | 0,01         |
| 101-1805     | Гвозди строительные  | т              | 0,001        |
| 101-2260     | Трубы асбестоцементные безнапорные БНТ 100   | м              | 16,35        |
| 102-0061     | Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта                                    | м <sup>3</sup> | 0,091        |
| 201-0768     | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы до 0,5 т | т              | 0,01         |
| 203-0511     | Щиты из досок толщиной 25 мм   | м <sup>2</sup> | 2,41         |
| 204-9001     | Арматура   | т              | 0,042        |
| 401-9001     | Бетонные смеси готовые к употреблению  | м <sup>3</sup> | 1,02         |
| 405-0253     | Известь строительная негашеная комовая, сорт I   | т              | 0,0012       |
| 410-9001     | Асфальтобетон  | т              | 0,03         |
| 411-0001     | Вода   | м <sup>3</sup> | 0,0033       |

### Таблица ГЭСН 31-01-080 Устройство кабельной канализации

#### *Состав работ:*

01. Устройство оснований из песка или пескоцемента. 02. Устройство кожухов из асбестоцементных труб. 03. Устройство верхнего слоя основания до низа корыта.

**Измеритель: 1 м кожуха**

Устройство кабельной канализации в:

- 31-01-080-01 одну нитку из 4 труб на основании из песка
- 31-01-080-02 одну нитку из 4 труб на основании из пескоцемента
- 31-01-080-03 одну нитку из 6 труб на основании из песка
- 31-01-080-04 одну нитку из 6 труб на основании из пескоцемента
- 31-01-080-05 две нитки из 8 труб на основании из пескоцемента

31-01-080-06 **две нитки из 12 труб на основании из пескоцемента**31-01-080-07 **три нитки из 16 труб на основании из пескоцемента**

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат               | Ед. измер      | 31-01-080-01 | 31-01-080-02 | 31-01-080-03 | 31-01-080-04 |
|--------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | Затраты труда рабочих-строителей           | чел.-ч         | 1,58         | 2,02         | 2,07         | 2,61         |
| 1.1          | Средний разряд работы                      |                | 3,7          | 3,7          | 3,7          | 3,7          |
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов                   | чел.-ч         | 0,12         | 0,12         | 0,14         | 0,15         |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                  |                |              |              |              |              |
| 030101       | Автопогрузчики 5 т                         | маш.-ч         | 0,12         | 0,12         | 0,14         | 0,15         |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                           |                |              |              |              |              |
| 101-2260     | Трубы асбестоцементные безнапорные БНТ 100 | м              | 4            | 4            | 6            | 6            |
| 407-9040     | Смесь пескоцементная                       | м <sup>3</sup> | -            | 1,12         | -            | 1,351        |
| 408-9040     | Песок для строительных работ природный     | м <sup>3</sup> | 1,057        | -            | 1,275        | -            |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат               | Ед. измер      | 31-01-080-05 | 31-01-080-06 | 31-01-080-07 |
|--------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | Затраты труда рабочих-строителей           | чел.-ч         | 2,88         | 3,81         | 4,73         |
| 1.1          | Средний разряд работы                      |                | 3,7          | 3,7          | 3,7          |
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов                   | чел.-ч         | 0,15         | 0,18         | 0,19         |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                  |                |              |              |              |
| 030101       | Автопогрузчики 5 т                         | маш.-ч         | 0,15         | 0,18         | 0,19         |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                           |                |              |              |              |
| 101-2260     | Трубы асбестоцементные безнапорные БНТ 100 | м              | 8            | 12           | 16           |
| 407-9040     | Смесь пескоцементная                       | м <sup>3</sup> | 1,377        | 1,661        | 1,721        |

**Таблица ГЭСН 31-01-081 Устройство железобетонного монолитного колодца для изолирующих трансформаторов**

*Состав работ:*

01. Подчистка котлована. 02. Устройство бетонного основания. 03. Установка и разборка деревянной щитовой опалубки. 04. Установка арматурных сеток. 05. Бетонирование колодца. 06. Установка и закрепление люка. 07. Гидроизоляция колодца.

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> бетона**

31-01-081-01 Устройство железобетонного монолитного колодца для изолирующих трансформаторов

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат   | Ед. измер      | 31-01-081-01 |
|--------------|--|----------------|--------------|
| <b>1</b>     | Затраты труда рабочих-строителей   | чел.-ч         | 15,03        |
| 1.1          | Средний разряд работы  |                | 3,2          |
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов   | чел.-ч         | 0,56         |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |                |              |
| 021141       | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т                        | маш.-ч         | 0,1          |
| 040101       | Электростанции передвижные 2 кВт   | маш.-ч         | 0,46         |
| 111301       | Вибратор поверхностный   | маш.-ч         | 0,46         |
| 121011       | Котлы битумные передвижные 400 л   | маш.-ч         | 0,37         |
| 400001       | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т   | маш.-ч         | 0,19         |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                |              |
| 101-1554     | Битумы нефтяные дорожные марки БНД 40/60, сорт I   | т              | 0,033        |
| 101-1564     | Гидроизол  | м <sup>2</sup> | 1,71         |
| 101-1745     | Бензин растворитель  | т              | 0,004        |
| 101-1763     | Мастика битумно-полимерная   | т              | 0,012        |
| 101-1805     | Гвозди строительные  | т              | 0,0011       |
| 101-9058     | Люки чугунные  | шт.            | 1            |
| 102-0008     | Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м         | м <sup>3</sup> | 0,008        |
| 102-0029     | Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта | м <sup>3</sup> | 0,016        |
| 203-0511     | Щиты из досок толщиной 25 мм   | м <sup>2</sup> | 2,49         |
| 204-9001     | Арматура   | т              | 0,31         |
| 401-9001     | Бетонные смеси готовые к употреблению  | м <sup>3</sup> | 1,02         |
| 402-0001     | Раствор готовый кладочный цементный марки 25   | м <sup>3</sup> | 0,012        |
| 405-0253     | Известь строительная негашеная комовая, сорт I   | т              | 0,0013       |
| 411-0001     | Вода   | м <sup>3</sup> | 0,0035       |

**Таблица ГЭСН 31-01-082 Устройство железобетонного сборного колодца для изолирующих трансформаторов**

*Состав работ:*

01. Подчистка котлована. 02. Устройство песчаного (щебеночного) основания. 03. Установка опорных плит и колец автокраном, омоноличивание колец. 04. Гидроизоляция колодца. 05. Устройство отмостки.

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> сборных конструкций**

31-01-082-01 Устройство железобетонного сборного колодца для изолирующих трансформаторов

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед измер       | 31-01-082-01 |
|--------------|---|----------------|--------------|
| <b>1</b>     | Затраты труда рабочих-строителей  | чел.-ч         | 11,31        |
| 1.1          | Средний разряд работы   |                | 3            |
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов  | чел.-ч         | 1,6          |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |                |              |
| 021141       | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т   | маш.-ч         | 0,92         |
| 030101       | Автопогрузчики 5 т  | маш.-ч         | 0,45         |
| 040102       | Электростанции передвижные 4 кВт  | маш.-ч         | 0,23         |
| 121011       | Котлы битумные передвижные 400 л  | маш.-ч         | 0,16         |
| 331103       | Трамбовки электрические   | маш.-ч         | 0,46         |
| 400001       | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  | маш.-ч         | 0,41         |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |                |              |
| 101-0782     | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг   | т              | 0,005        |
| 101-0975     | Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки Ст0 | т              | 0,01         |
| 101-1554     | Битумы нефтяные дорожные марки БНД 40/60, сорт I  | т              | 0,02         |
| 101-1745     | Бензин растворитель   | т              | 0,0002       |
| 402-0001     | Раствор готовый кладочный цементный марки 25  | м <sup>3</sup> | 0,037        |
| 403-9022     | Конструкции сборные железобетонные  | м <sup>3</sup> | 1            |
| 408-9040     | Песок для строительных работ природный  | м <sup>3</sup> | 0,5          |
| 408-9080     | Щебень  | м <sup>3</sup> | 3,6          |
| 410-9060     | Асфальт литьй песчаный  | т              | 0,55         |

**Таблица ГЭСН 31-01-083 Устройство колодца для изолирующих трансформаторов из асбестоцементных труб**

*Состав работ:*

01. Подчистка котлована. 02. Кладка кирпичных столбиков. 03. Укладка асбестоцементной трубы. 04. Установка крышки из листовой стали.

**Измеритель: 1 колодец**

31-01-083-01 Устройство колодца для изолирующих трансформаторов из асбестоцементных труб

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат   | Ед. измер      | 31-01-083-01 |
|--------------|--|----------------|--------------|
| <b>1</b>     | Затраты труда рабочих-строителей   | чел.-ч         | 1,27         |
| 1.1          | Средний разряд работы  |                | 3,1          |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |                |              |
| 400001       | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т   | маш.-ч         | 0,07         |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                |              |
| 101-2092     | Трубы асбестоцементные напорные ВТ9 x 400 тип 1  | м              | 0,6          |
| 201-0768     | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы до 0,5 т | т              | 0,015        |
| 402-0004     | Раствор готовый кладочный цементный марки 100  | м <sup>3</sup> | 0,005        |
| 404-9001     | Кирпич   | 1000 шт.       | П            |

**Подраздел 1.8 ПРОЧИЕ РАБОТЫ**

**Таблица ГЭСН 31-01-088 Устройство прослоек из «Дорнита»**

*Состав работ:*

01. Раскатка рулона внахлест со скреплением скобами. 02. Контроль ровности раскатки.

**Измеритель: 1000 м<sup>2</sup>**

31-01-088-01 Устройство прослоек из «Дорнита»

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат                                 | Ед измер          | 31-01-088-01 |
|--------------|--|-------------------|--------------|
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей                             | чел.-ч            | 8,13         |
| 1.1          | Средний разряд работы  |                   | 2,2          |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                    |                   |              |
| 400001       | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т                 | маш.-ч            | 0,25         |
| 4            | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                   |              |
| 101-0792     | Полотно иглопробивное для дорожного строительства «Дорнит-2» | 10 м <sup>2</sup> | 110          |
| 101-0816     | Проволока светлая диаметром 1,1 мм                           | т                 | 0,016        |

**Таблица ГЭСН 31-01-089 Установка рельс-форм***Состав работ.*

01. Установка рельс-форм. 02. Разборка рельс-форм с погрузкой в транспортные средства.

**Измеритель: 100 м одной нитки рельс-форм**

31-01-089-01 Установка рельс-форм

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед измер | 31-01-089-01 |
|--------------|---|----------|--------------|
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей  | чел.-ч   | 38,98        |
| 1.1          | Средний разряд работы   |          | 2,5          |
| 2            | Затраты труда машинистов  | чел.-ч   | 5,56         |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |          |              |
| 021141       | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т   | маш.-ч   | 5,56         |
| 400001       | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  | маш.-ч   | 1,04         |
| 4            | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |          |              |
| 201-0760     | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т | т        | 0,02         |

**Таблица ГЭСН 31-01-090 Установка копирных струн***Состав работ:*

01. Разбивка створа нивелирных реек-колышков. 02. Установка копирных струн. 03. Снятие копирных струн.

**Измеритель: 100 м одной струны**

31-01-090-01 Установка копирных струн

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат              | Ед измер | 31-01-090-01 |
|--------------|---|----------|--------------|
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей          | чел.-ч   | 5,31         |
| 1.1          | Средний разряд работы                     |          | 2,5          |
| 4            | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                          |          |              |
| 101-1682     | Шнур полиамидный кручёный, диаметром 2 мм | т        | 0,00008      |

**Таблица ГЭСН 31-01-091 Сверление отверстий в бетоне для крепления рельс-форм при реконструкции***Состав работ:*

для нормы 1 :

01. Разметка мест пробивки, пробивка отверстий электроперфоратором.

для нормы 2 :

01. Пробивка отверстий отбойным молотком.

**Измеритель: 100 м рельс-форм**

Сверление отверстий в бетоне для крепления рельс-форм при реконструкции:

31-01-091-01 электроперфоратором

31-01-091-02 отбойным молотком

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед. измер | 31-01-091-01 | 31-01-091-02 |
|--------------|---|-----------|--------------|--------------|
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей  | чел.-ч    | 6,81         | 9,92         |
| 1.1          | Средний разряд работы   |           | 3,9          | 3,9          |
| 2            | Затраты труда машинистов  | чел.-ч    | 6,61         | 9,63         |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |           |              |              |
| 040101       | Электростанции передвижные 2 кВт  | маш.-ч    | 6,61         | -            |
| 050101       | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 2,2 м <sup>3</sup> /мин | маш.-ч    | -            | 9,63         |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед измер | 31-01-091-01 | 31-01-091-02 |
|--------------|---|----------|--------------|--------------|
| 330804       | Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические | маш.-ч   | -            | 9,63         |
| 331451       | Перфораторы электрические   | маш.-ч   | 6,61         | -            |

**Таблица ГЭСН 31-01-092 Сверление отверстий в бетонном покрытии ВПП для установки унифицированных углубленных огней**

*Состав работ:*

01. Сверление отверстий станком с алмазными фрезами. 02. Перемещение станка трактором. 03. Водяное охлаждение фрезы.

**Измеритель: 100 отверстий**

31-01-092-01 Сверление отверстий в бетонном покрытии ВПП для установки унифицированных углубленных огней

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед измер       | 31-01-092-01 |
|--------------|---|----------------|--------------|
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей  | чел.-ч         | 0,91         |
| 1.1          | Средний разряд работы   |                | 4            |
| 2            | Затраты труда машинистов  | чел.-ч         | 1,25         |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |                |              |
| 010408       | Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 29 кВт (40 л.с.) | маш -ч         | 0,82         |
| 121601       | Машины поливомоечные 6000 л   | маш.-ч         | 0,43         |
| 331002       | Станок сверлильный  | маш.-ч         | 0,82         |
| 4            | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |                |              |
| 411-0001     | Вода  | м <sup>3</sup> | 1,5          |

**Таблица ГЭСН 31-01-093 Приготовление бетона на цементобетонных заводах**

*Состав работ:*

01. Прием цемента и заполнителей. 02. Дозировка и подача материалов в смесительное отделение. 03. Подача воды в смеситель и введение добавок. 04. Перемешивание материалов, выпуск готовой смеси в транспортные средства.

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

Приготовление бетона на цементобетонных заводах производительностью:

|              |                       |
|--------------|-----------------------|
| 31-01-093-01 | 30 м <sup>3</sup> /ч  |
| 31-01-093-02 | 60 м <sup>3</sup> /ч  |
| 31-01-093-03 | 120 м <sup>3</sup> /ч |
| 31-01-093-04 | 240 м <sup>3</sup> /ч |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат   | Ед измер. | 31-01-093-01 | 31-01-093-02 | 31-01-093-03 | 31-01-093-04 |
|--------------|--|-----------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 2            | Затраты труда машинистов   | чел.-ч    | 34,8         | 27,99        | 19,24        | 14,14        |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |           |              |              |              |              |
| 111601       | Заводы бетонные инвентарные автоматизированные 30 м <sup>3</sup> /ч  | маш.-ч    | 4,35         | -            | -            | -            |
| 111602       | Заводы бетонные инвентарные автоматизированные 60 м <sup>3</sup> /ч  | маш.-ч    | -            | 3,11         | -            | -            |
| 111603       | Заводы бетонные инвентарные автоматизированные 120 м <sup>3</sup> /ч | маш.-ч    | -            | -            | 1,48         | -            |
| 111604       | Заводы бетонные инвентарные автоматизированные 240 м <sup>3</sup> /ч | маш.-ч    | -            | -            | -            | 1,01         |

===== **ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ** =====

## СОДЕРЖАНИЕ:

|  |    |
|--|----|
| ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.....   | 3  |
| Раздел 1. АЭРОДРОМЫ .....  | 8  |
| Подраздел 1.1 ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ, ЗЕМЛЯНЫЕ И АГРОТЕХНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ.....   | 8  |
| Таблица ГЭСН 31-01-001 Вспашка и рыхление почвы.....   | 8  |
| Таблица ГЭСН 31-01-002 Вспашка, дискование, боронование, прикатка .....  | 8  |
| Таблица ГЭСН 31-01-003 Устройство дна корыта под основания, выполняемые машинами<br>высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта.....                         | 8  |
| Таблица ГЭСН 31-01-004 Посев семян трав .....  | 9  |
| Таблица ГЭСН 31-01-005 Внесение минеральных удобрений в почву .....  | 9  |
| Таблица ГЭСН 31-01-006 Внесение торфа в почву.....   | 9  |
| Таблица ГЭСН 31-01-007 Известкование.....  | 10 |
| Подраздел 1.2 КОЛОДЦЫ СМОТРОВЫЕ, ДОЖДЕПРИЕМНЫЕ И ТАЛЬВЕЖНЫЕ .....  | 10 |
| Таблица ГЭСН 31-01-011 Устройство бетонных монолитных смотровых колодцев прямоугольных и<br>круглых со сборными железобетонными крышками.....                        | 10 |
| Таблица ГЭСН 31-01-012 Устройство железобетонных сборных смотровых колодцев прямоугольных<br>и круглых со сборными железобетонными крышками.....                     | 11 |
| Таблица ГЭСН 31-01-013 Устройство бетонных монолитных смотровых колодцев прямоугольных с<br>металлическими решетками .....   | 12 |
| Таблица ГЭСН 31-01-014 Устройство железобетонных сборных смотровых колодцев прямоугольных с<br>металлическими решетками .....  | 13 |
| Таблица ГЭСН 31-01-015 Устройство бетонных монолитных смотровых колодцев прямоугольных и<br>круглых с металлическими люками .....                                    | 14 |
| Таблица ГЭСН 31-01-016 Устройство железобетонных сборных смотровых колодцев прямоугольных<br>и круглых с металлическими люками .....                                 | 15 |
| Таблица ГЭСН 31-01-017 Устройство бетонных монолитных дождеприемных колодцев .....   | 16 |
| Таблица ГЭСН 31-01-018 Устройство железобетонных сборных дождеприемных колодцев.....   | 17 |
| Таблица ГЭСН 31-01-019 Устройство бетонных монолитных тальвежных колодцев .....  | 18 |
| Таблица ГЭСН 31-01-020 Устройство железобетонных сборных тальвежных колодцев .....   | 19 |
| Подраздел 1.3 ОТМОСТИКИ.....   | 20 |
| Таблица ГЭСН 31-01-025 Устройство асфальтовой отмостки на щебеночном основании .....   | 20 |
| Таблица ГЭСН 31-01-026 Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом .....   | 20 |
| Подраздел 1.4 ОГОЛОВКИ КОЛЛЕКТОРОВ, ДОЖДЕПРИЕМНЫЕ ЗАКРЫТЫЕ ДРЕНАЖИ И ЛОТКИ .....   | 21 |
| Таблица ГЭСН 31-01-030 Устройство бетонного выходного оголовка для примыкания труб на<br>основании из песка.....   | 21 |
| Таблица ГЭСН 31-01-031 Устройство закрытых дренажей с оберткой труб неткаными<br>синтетическими материалами или стеклотканью .....                                   | 21 |
| Таблица ГЭСН 31-01-032 Устройство бетонных монолитных лотков .....   | 22 |
| Таблица ГЭСН 31-01-033 Устройство железобетонных сборных лотков.....   | 22 |
| Подраздел 1.5 ОСНОВАНИЯ.....   | 23 |
| Таблица ГЭСН 31-01-039 Устройство песчаного основания .....  | 23 |
| Таблица ГЭСН 31-01-040 Устройство основания из песчано-гравийной смеси .....   | 23 |
| Таблица ГЭСН 31-01-041 Устройство щебеночного основания .....  | 24 |
| Таблица ГЭСН 31-01-042 Устройство щебеночного основания толщиной слоя 15 см, обработанного не<br>на полную глубину пескоцементной смесью методом перемешивания ..... | 25 |
| Таблица ГЭСН 31-01-043 Устройство щебеночного основания, обработанного не на полную глубину<br>пескоцементной смесью методом пропитки (вдавливания).....             | 25 |
| Таблица ГЭСН 31-01-044 Устройство основания с внесением цемента дорожными фрезами в грунты .....   | 26 |
| Таблица ГЭСН 31-01-045 Распределение добавок .....   | 26 |
| Таблица ГЭСН 31-01-046 Устройство основания из готовой грунтоцементной смеси .....   | 27 |
| Таблица ГЭСН 31-01-047 Уход за грунтоцементным основанием и покрытием .....  | 27 |
| Подраздел 1.6 ПОКРЫТИЯ.....  | 28 |
| Таблица ГЭСН 31-01-053 Укладка сетки в асфальтобетонных покрытиях .....  | 28 |
| Таблица ГЭСН 31-01-054 Устройство неармированных покрытий.....   | 28 |
| Таблица ГЭСН 31-01-055 Уход за цементобетонными покрытиями .....   | 30 |
| Таблица ГЭСН 31-01-056 Нарезка швов .....  | 30 |
| Таблица ГЭСН 31-01-057 Заполнение швов при новом строительстве.....  | 31 |
| Таблица ГЭСН 31-01-058 Заполнение швов при реконструкции .....   | 31 |
| Таблица ГЭСН 31-01-059 Устройство деформационного шва расширения с дощатой прокладкой при<br>толщине цементобетонного монолитного покрытия 30 см.....                | 32 |
| Таблица ГЭСН 31-01-060 Устройство штыревых соединений в цементобетонных покрытиях.....   | 32 |

|  |           |
|--|-----------|
| Таблица ГЭСН 31-01-061 Армирование цементобетонных покрытий.....   | 33        |
| Таблица ГЭСН 31-01-062 Устройство аэродромных покрытий из сборных железобетонных плит .....                              | 33        |
| <b>Подраздел 1.7 СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ ДЛЯ ИНЖЕНЕРНЫХ КОММУНИКАЦИЙ ОБЕСПЕЧЕНИЯ АЭРОДРОМА .....</b>                         | <b>34</b> |
| Таблица ГЭСН 31-01-072 Установка заземляющих устройств (гнезд и контуров) .....  | 34        |
| Таблица ГЭСН 31-01-073 Устройство полос заземления на покрытии из сборных железобетонных плит.....                       | 34        |
| Таблица ГЭСН 31-01-074 Устройство полос заземления на цементобетонном покрытии .....                                     | 35        |
| Таблица ГЭСН 31-01-075 Устройство полос заземления на асфальтобетонном покрытии .....                                    | 35        |
| Таблица ГЭСН 31-01-076 Устройство гидрантных колонок ЦЗС .....   | 36        |
| Таблица ГЭСН 31-01-077 Устройство ковера (подземной колонки сжатого воздуха) .....                                       | 36        |
| Таблица ГЭСН 31-01-078 Устройство железобетонного сборного протяжного колодца на перроне .....                           | 36        |
| Таблица ГЭСН 31-01-079 Устройство колодца электропитания на перроне.....   | 37        |
| Таблица ГЭСН 31-01-080 Устройство кабельной канализации .....  | 37        |
| Таблица ГЭСН 31-01-081 Устройство железобетонного монолитного колодца для изолирующих трансформаторов.....               | 38        |
| Таблица ГЭСН 31-01-082 Устройство железобетонного сборного колодца для изолирующих трансформаторов.....                  | 39        |
| Таблица ГЭСН 31-01-083 Устройство колодца для изолирующих трансформаторов из асбестоцементных труб .....                 | 39        |
| <b>Подраздел 1.8 ПРОЧИЕ РАБОТЫ .....</b>   | <b>39</b> |
| Таблица ГЭСН 31-01-088 Устройство прослоек из «Дорнита» .....  | 39        |
| Таблица ГЭСН 31-01-089 Установка рельс-форм .....  | 40        |
| Таблица ГЭСН 31-01-090 Установка копирных струн .....  | 40        |
| Таблица ГЭСН 31-01-091 Сверление отверстий в бетоне для крепления рельс-форм при реконструкции ..                        | 40        |
| Таблица ГЭСН 31-01-092 Сверление отверстий в бетонном покрытии ВПП для установки унифицированных углубленных огней ..... | 41        |
| Таблица ГЭСН 31-01-093 Приготовление бетона на цементобетонных заводах .....   | 41        |