# ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ

## ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ФЕР 81-02-31-2001

## Сборник 31. Аэродромы

# I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.31. Федеральные единичные расценки разработаны в базисном уровне цен по состоянию на 1 января 2000 года.

В сборнике 31 «Аэродромы» содержатся ФЕР на выполнение работ по строительству, реконструкции, расширению и техническому перевооружению аэродромов.

1.31.1 Работы, входящие в состав комплекса по сооружению и реконструкции аэродромов, но не вошедшие в ФЕР сборника 31, следует определять по соответствующим сборникам ФЕР.

1.31.2. Для определения группы грунтов следует пользоваться приложением 1.1 сборника 1 «Земляные работы».

1.31.3. В расценках табл. 31-01-002 предусматривается один проход машин по одному следу. Количество проходов определяется проектом.

1.31.4. ФЕР сборника 31 учтены затраты на доставку воды на расстояние до 5 км. При расстоянии более 5 км на каждый дополнительный километр доставки 100 м$^3$ воды к стоимости эксплуатации поливомоечных машин следует добавлять 1,3 маш.-ч и соответственно увеличивать затраты на эксплуатацию машин.

1.31.5. При устройстве монолитных железобетонных прямоугольных смотровых колодцев к стоимости материалов расценки 31-01-011-01, 31-01-011-02, 31-01-015-01, 31-01-01-015-02 добавлять 0,056 т арматурной стали, а стоимость бетона принимать 1,015 м$^3$.

При устройстве монолитных железобетонных круглых смотровых колодцев к стоимости материалов расценки 31-01-011-03, 31-01-011-04, 31-01-015-03, 31-01-015-04 добавлять 0,0479 т арматурной стали , а стоимость бетона принимать 1,015 м$^3$.

1.31.6. При устройстве монолитных железобетонных прямоугольных смотровых колодцев с металлическими решетками к стоимости материалов табл. 31-01-013 добавлять 0,0538 т арматурной стали , а стоимость бетона принимать 1,015 м$^3$.

1.31.7. Расценками табл. 31-01-025 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 реконструкции.

1.31.8. Расценки табл. 31-01-044 предусматривают устройство оснований из местных грунтов. При доставке грунта из резерва расценки на разработку и доставку грунта определяются в соответствии с проектными данными по ФЕР сборника 1 «Земляные работы».

1.31.9. При замене битумной эмульсии в расценках табл. 31-01-047 другими материалами следует принимать следующий расход в т: латекс – 0,3; лак этиноль – 0,6; помароль – 0,4 (при максимальной расчетной температуре до + 25°С; помароль – 0,6 (при максимальной расчетной температуре более + 25°С ).

1.31.10. Затраты на подготовительные работы (очистку поверхности от пыли и грязи, разборку бетонных покрытий и оснований и т.д.) следует определять по иным сборникам ФЕР, с соответствующей технологией и ресурсами.

1.31.11. Расход бетона для цементобетонных и железобетонных оснований и покрытий следует определять по расценкам табл. 31-01-093 ФЕР сборника 31 и приложениями 31.1, 31.2. Указанными Расценками предусмотрено приготовление бетона с классами по морозостойкости от F150 до F400. Производительность бетонного завода предусматривается проектом организации строительства.

1.31.12. Расценками табл. 31-01-041 предусмотрена укатка щебня с пределом прочности на сжатие свыше 98,1 МПа (1000 кгс/см$^2$). При укатке щебня с пределом прочности менее 98,1 МПа (1000 кгс/см$^2$) следует пользоваться коэффициентами, приведенными в пп. 3.1 и 3.2 приложения 31.4.

1.31.13. Расценками табл. 31-01-030 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



gost.e-ecolog.ru

гравия и основании из каменной наброски следует пользоваться коэффициентами, приведенными в пп. 3.3 и 3.4 приложения 31.4.

1.31.14. Расценками табл. 31-01-040 предусмотрено устройство основания из песчано-гравийной смеси. При устройстве основания из гравийного материала оптимального состава следует пользоваться коэффициентами, приведенными в п. 3.5 приложения 31.4.

1.31.15. Расценками табл. 31-01-046 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 приложения 31.4.

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

1.31.17. В условиях континентального сухого, жаркого климата на 1000 м$^2$ покрытия к расценкам 31-01-055-01 и 31-01-055-03 добавлять:

затраты труда – 110,7 чел.-ч;

поливочные машины – 9,46 маш.-ч;

песок – 14 м$^3$.

1.31.18. В расценке табл. 31-01-092 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).

1.31.19. Указанный в ФЕР сборника 31 размер «до» включает в себя этот размер.

1.31.20. Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ФЕР сборника 31, приведены в приложении 31.4.

# II. ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ

2.31. Исчисление объемов работ при использовании ФЕР сборника 31 «Аэродромы».

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

2.31.2. Объем работ по устройству колодцев следует исчислять по приложению 31.3.

2.31.3. 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 %.

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

# III. ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

## Сборник 31. Аэродромы

| Шифр расценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм. | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| **Сборник 31. Аэродромы** | | | | | | | |
| **Раздел 1. АЭРОДРОМЫ** | | | | | | | |
| **Подраздел 1.1. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ, ЗЕМЛЯНЫЕ И АГРОТЕХНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ** | | | | | | | |
| **Таблица ФЕР 31-01-001** | **Вспашка и рыхление почвы** | | | | | | |
| | Измеритель: га | | | | | | |
| 31-01-001-01 | Вспашка и рыхление почвы | 1 592,90 | | 1 592,90 | 253,74 | | |
| **Таблица ФЕР 31-01-002** | **Вспашка, дискование, боронование, прикатка** | | | | | | |
| | Измеритель: га | | | | | | |
| 31-01-002-01 | Вспашка целины на глубину 18 см | 219,87 | | 219,87 | 33,89 | | |
| 31-01-002-02 | Дискование на глубину 6-12 см | 1 260,40 | | 1 260,40 | 155,52 | | |
| 31-01-002-03 | Боронование на глубину 6-12 см | 230,50 | | 230,50 | 39,69 | | |
| 31-01-002-04 | Прикатка | 367,99 | | 367,99 | 49,25 | | |
| **Таблица ФЕР 31-01-003** | **Устройство дна корыта под основания, выполняемые машинами высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта** | | | | | | |
| | Измеритель: 1000 м$^2$ | | | | | | |
| 31-01-003-01 | Устройство дна корыта под основания, выполняемые машинами высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта | 1 312,14 | 44,25 | 1 259,76 | 44,36 | 8,13 | 5,37 |
| **Таблица ФЕР 31-01-004** | **Посев семян трав** | | | | | | |
| | Измеритель: га | | | | | | |
| 31-01-004-01 | Посев семян трав | 876,38 | 17,91 | 858,47 | 113,33 | | 2,10 |
| *16.2.02.07* | *Семена трав, кг* | | | | | *П* | |
| **Таблица ФЕР 31-01-005** | **Внесение минеральных удобрений в почву** | | | | | | |
| | Измеритель: га | | | | | | |
| 31-01-005-01 | Внесение минеральных удобрений в почву | 331,32 | 18,77 | 312,55 | 47,79 | | 2,20 |
| *16.3.02.03* | *Удобрения, т* | | | | | *П* | |
| **Таблица ФЕР 31-01-006** | **Внесение торфа в почву** | | | | | | |
| | Измеритель: 100 м$^3$ | | | | | | |
| 31-01-006-01 | Внесение торфа в почву | 37 844,75 | | 1 234,75 | 150,05 | 36 610,00 | |
| **Таблица ФЕР 31-01-007** | **Известкование** | | | | | | |
| | Измеритель: га | | | | | | |
| | Известкование: | | | | | | |
| 31-01-007-01 | без заделки извести в почву | 98,46 | | 98,46 | 13,10 | | |
| *03.1.02.06* | *Известь, т* | | | | | *П* | |
| 31-01-007-02 | с заделкой извести в почву | 2 373,96 | | 2 373,96 | 324,57 | | |
| *03.1.02.06* | *Известь, т* | | | | | *П* | |

| Шифр расценки / Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм. | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | |
| | | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| **Подраздел 1.2. КОЛОДЦЫ СМОТРОВЫЕ, ДОЖДЕПРИЕМНЫЕ И ТАЛЬВЕЖНЫЕ** | | | | | | | |
| **Таблица ФЕР 31-01-011** | **Устройство бетонных монолитных смотровых колодцев прямоугольных и круглых со сборными железобетонными крышками** | | | | | | |
| | Измеритель: м³ | | | | | | |
| | Устройство бетонных монолитных смотровых колодцев прямоугольных со сборными железобетонными крышками в грунтах: | | | | | | |
| 31-01-011-01 | сухих | 640,52 | 173,33 | 69,48 | 14,20 | 397,71 | 19,11 |
| *08.4.03.04* | *Арматура, т* | | | | | *0,02* | |
| *04.1.02.06* | *Бетонные смеси готовые к употреблению, м³* | | | | | *1,02* | |
| *04.3.01.03* | *Раствор асбоцементный, м³* | | | | | *0,008* | |
| *05.1.08.14* | *Конструкции сборные железобетонные, м³* | | | | | *0,04* | |
| *02.2.05.04* | *Щебень, м³* | | | | | *0,75* | |
| 31-01-011-02 | мокрых | 786,32 | 193,61 | 72,43 | 13,99 | 520,28 | 21,09 |
| *08.4.03.04* | *Арматура, т* | | | | | *0,02* | |
| *04.1.02.06* | *Бетонные смеси готовые к употреблению, м³* | | | | | *1,02* | |
| *04.3.01.03* | *Раствор асбоцементный, м³* | | | | | *0,008* | |
| *05.1.08.14* | *Конструкции сборные железобетонные, м³* | | | | | *0,04* | |
| *02.2.05.04* | *Щебень, м³* | | | | | *0,53* | |
| *04.2.02.02* | *Асфальт литой песчаный, т* | | | | | *0,03* | |
| | Устройство бетонных монолитных смотровых колодцев круглых со сборными железобетонными крышками в грунтах: | | | | | | |
| 31-01-011-03 | сухих | 588,95 | 193,15 | 73,77 | 14,65 | 322,03 | 21,80 |
| *08.4.03.04* | *Арматура, т* | | | | | *0,01* | |
| *04.1.02.06* | *Бетонные смеси готовые к употреблению, м³* | | | | | *1,02* | |
| *04.3.01.03* | *Раствор асбоцементный, м³* | | | | | *0,008* | |
| *05.1.08.14* | *Конструкции сборные железобетонные, м³* | | | | | *0,04* | |
| *02.2.05.04* | *Щебень, м³* | | | | | *0,75* | |
| 31-01-011-04 | мокрых | 735,70 | 214,38 | 76,72 | 14,44 | 444,60 | 23,90 |
| *08.4.03.04* | *Арматура, т* | | | | | *0,01* | |
| *04.1.02.06* | *Бетонные смеси готовые к употреблению, м³* | | | | | *1,02* | |
| *04.3.01.03* | *Раствор асбоцементный, м³* | | | | | *0,008* | |
| *05.1.08.14* | *Конструкции сборные железобетонные, м³* | | | | | *0,04* | |
| *02.2.05.04* | *Щебень, м³* | | | | | *0,53* | |
| *04.2.02.02* | *Асфальт литой песчаный, т* | | | | | *0,03* | |
| **Таблица ФЕР 31-01-012** | **Устройство железобетонных сборных смотровых колодцев прямоугольных и круглых со сборными железобетонными крышками** | | | | | | |
| | Измеритель: м³ | | | | | | |
| | Устройство железобетонных сборных смотровых колодцев прямоугольных со сборными железобетонными крышками в грунтах: | | | | | | |
| 31-01-012-01 | сухих | 571,20 | 83,57 | 174,98 | 23,88 | 312,65 | 8,89 |
| *04.1.02.06* | *Бетон омоноличивания, м³* | | | | | *0,13* | |
| *04.3.01.03* | *Раствор асбоцементный, м³* | | | | | *0,015* | |
| *05.1.08.14* | *Конструкции сборные железобетонные, м³* | | | | | *1* | |
| *02.2.05.04* | *Щебень, м³* | | | | | *0,85* | |
| 31-01-012-02 | мокрых | 723,74 | 104,71 | 177,28 | 23,55 | 441,75 | 11,01 |
| *04.1.02.06* | *Бетон омоноличивания, м³* | | | | | *0,13* | |
| *04.3.01.03* | *Раствор асбоцементный, м³* | | | | | *0,016* | |
| *05.1.08.14* | *Конструкции сборные железобетонные, м³* | | | | | *1* | |
| *02.2.05.04* | *Щебень, м³* | | | | | *0,61* | |
| *04.2.02.02* | *Асфальт литой песчаный, т* | | | | | *0,03* | |

| Шифр расценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм. | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | Устройство железобетонных сборных смотровых колодцев круглых со сборными железобетонными крышками в грунтах: | | | | | | |
| 31-01-012-03 | сухих | 536,21 | 90,02 | 181,74 | 24,56 | 264,45 | 9,69 |
| *04.1.02.06* | *Бетон омоноличивания, м³* | | | | | *0,09* | |
| *04.3.01.03* | *Раствор асбоцементный, м³* | | | | | *0,015* | |
| *05.1.08.14* | *Конструкции сборные железобетонные, м³* | | | | | *1* | |
| *02.2.05.04* | *Щебень, м³* | | | | | *1* | |
| 31-01-012-04 | мокрых | 685,85 | 111,58 | 184,03 | 24,25 | 390,24 | 11,87 |
| *04.1.02.06* | *Бетон омоноличивания, м³* | | | | | *0,09* | |
| *04.3.01.03* | *Раствор асбоцементный, м³* | | | | | *0,016* | |
| *05.1.08.14* | *Конструкции сборные железобетонные, м³* | | | | | *1* | |
| *02.2.05.04* | *Щебень, м³* | | | | | *0,78* | |
| *04.2.02.02* | *Асфальт литой песчаный, т* | | | | | *0,03* | |
| **Таблица ФЕР 31-01-013** | **Устройство бетонных монолитных смотровых колодцев прямоугольных с металлическими решетками** | | | | | | |
| | Измеритель: м³ | | | | | | |
| | Устройство бетонных монолитных смотровых колодцев прямоугольных с металлическими решетками в грунтах: | | | | | | |
| 31-01-013-01 | сухих | 1 395,53 | 150,70 | 74,71 | 14,41 | 1 170,12 | 16,80 |
| *08.4.03.04* | *Арматура, т* | | | | | *0,01* | |
| *04.1.02.06* | *Бетонные смеси готовые к употреблению, м³* | | | | | *1,02* | |
| *04.3.01.03* | *Раствор асбоцементный, м³* | | | | | *0,008* | |
| *02.2.05.04* | *Щебень, м³* | | | | | *1,6* | |
| 31-01-013-02 | мокрых | 1 559,97 | 173,24 | 78,51 | 14,20 | 1 308,22 | 19,10 |
| *08.4.03.04* | *Арматура, т* | | | | | *0,01* | |
| *04.1.02.06* | *Бетонные смеси готовые к употреблению, м³* | | | | | *1,02* | |
| *04.3.01.03* | *Раствор асбоцементный, м³* | | | | | *0,008* | |
| *02.2.05.04* | *Щебень, м³* | | | | | *1,43* | |
| *04.2.02.02* | *Асфальт литой песчаный, т* | | | | | *0,03* | |
| **Таблица ФЕР 31-01-014** | **Устройство железобетонных сборных смотровых колодцев прямоугольных с металлическими решетками** | | | | | | |
| | Измеритель: м³ | | | | | | |
| | Устройство железобетонных сборных смотровых колодцев прямоугольных с металлическими решетками в грунтах: | | | | | | |
| 31-01-014-01 | сухих | 1 464,70 | 53,06 | 200,64 | 26,43 | 1 211,00 | 5,78 |
| *04.1.02.06* | *Бетон омоноличивания, м³* | | | | | *0,13* | |
| *04.3.01.03* | *Раствор асбоцементный, м³* | | | | | *0,015* | |
| *05.1.08.14* | *Конструкции сборные железобетонные, м³* | | | | | *1* | |
| *02.2.05.04* | *Щебень, м³* | | | | | *1,9* | |
| 31-01-014-02 | мокрых | 1 635,01 | 74,04 | 203,84 | 26,11 | 1 357,13 | 7,97 |
| *04.1.02.06* | *Бетон омоноличивания, м³* | | | | | *0,13* | |
| *04.3.01.03* | *Раствор асбоцементный, м³* | | | | | *0,016* | |
| *05.1.08.14* | *Конструкции сборные железобетонные, м³* | | | | | *1* | |
| *02.2.05.04* | *Щебень, м³* | | | | | *1,74* | |
| *04.2.02.02* | *Асфальт литой песчаный, т* | | | | | *0,06* | |
| **Таблица ФЕР 31-01-015** | **Устройство бетонных монолитных смотровых колодцев прямоугольных и круглых с металлическими люками** | | | | | | |
| | Измеритель: м³ | | | | | | |
| | Устройство бетонных монолитных смотровых колодцев прямоугольных с металлическими люками в грунтах: | | | | | | |
| 31-01-015-01 | сухих | 674,33 | 192,28 | 49,13 | 11,68 | 432,92 | 21,20 |
| *08.1.02.06* | *Люки чугунные, шт.* | | | | | *0,4* | |
| *08.4.03.04* | *Арматура, т* | | | | | *0,02* | |
| *04.1.02.06* | *Бетонные смеси готовые к употреблению, м³* | | | | | *1,02* | |
| *04.3.01.03* | *Раствор асбоцементный, м³* | | | | | *0,008* | |
| *02.2.05.04* | *Щебень, м³* | | | | | *0,75* | |

| Шифр расценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм. | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 31-01-015-02 | мокрых | 823,02 | 218,48 | 51,42 | 11,36 | 553,12 | 23,80 |
| *08.1.02.06* | *Люки чугунные, шт.* | | | | | *0,4* | |
| *08.4.03.04* | *Арматура, т* | | | | | *0,02* | |
| *04.1.02.06* | *Бетонные смеси готовые к употреблению, м³* | | | | | *1,02* | |
| *04.3.01.03* | *Раствор асбоцементный, м³* | | | | | *0,008* | |
| *02.2.05.04* | *Щебень, м³* | | | | | *0,53* | |
| *04.2.02.02* | *Асфальт литой песчаный, т* | | | | | *0,076* | |
| | Устройство бетонных монолитных смотровых колодцев круглых с металлическими люками в грунтах: | | | | | | |
| 31-01-015-03 | сухих | 552,71 | 150,70 | 47,35 | 11,42 | 354,66 | 16,80 |
| *08.1.02.06* | *Люки чугунные, шт.* | | | | | *0,4* | |
| *08.4.03.04* | *Арматура, т* | | | | | *0,013* | |
| *04.1.02.06* | *Бетонные смеси готовые к употреблению, м³* | | | | | *1,02* | |
| *04.3.01.03* | *Раствор асбоцементный, м³* | | | | | *0,008* | |
| *02.2.05.04* | *Щебень, м³* | | | | | *0,75* | |
| 31-01-015-04 | мокрых | 697,46 | 172,96 | 49,64 | 11,10 | 474,86 | 19,07 |
| *08.1.02.06* | *Люки чугунные, шт.* | | | | | *0,4* | |
| *08.4.03.04* | *Арматура, т* | | | | | *0,013* | |
| *04.1.02.06* | *Бетонные смеси готовые к употреблению, м³* | | | | | *1,02* | |
| *04.3.01.03* | *Раствор асбоцементный, м³* | | | | | *0,008* | |
| *02.2.05.04* | *Щебень, м³* | | | | | *0,53* | |
| *04.2.02.02* | *Асфальт литой песчаный, т* | | | | | *0,076* | |
| **Таблица ФЕР 31-01-016** | **Устройство железобетонных сборных смотровых колодцев прямоугольных и круглых с металлическими люками** | | | | | | |
| | Измеритель: м³ | | | | | | |
| | Устройство железобетонных сборных смотровых колодцев прямоугольных с металлическими люками в грунтах: | | | | | | |
| 31-01-016-01 | сухих | 601,95 | 113,34 | 206,38 | 28,11 | 282,23 | 12,20 |
| *08.1.02.06* | *Люки чугунные, шт.* | | | | | *0,45* | |
| *04.1.02.06* | *Бетон омоноличивания, м³* | | | | | *0,085* | |
| *04.3.01.03* | *Раствор асбоцементный, м³* | | | | | *0,015* | |
| *05.1.08.14* | *Конструкции сборные железобетонные, м³* | | | | | *1* | |
| *02.2.05.04* | *Щебень, м³* | | | | | *0,85* | |
| 31-01-016-02 | мокрых | 747,50 | 136,39 | 208,68 | 27,78 | 402,43 | 14,51 |
| *08.1.02.06* | *Люки чугунные, шт.* | | | | | *0,45* | |
| *04.1.02.06* | *Бетон омоноличивания, м³* | | | | | *0,085* | |
| *04.3.01.03* | *Раствор асбоцементный, м³* | | | | | *0,015* | |
| *05.1.08.14* | *Конструкции сборные железобетонные, м³* | | | | | *1* | |
| *02.2.05.04* | *Щебень, м³* | | | | | *0,61* | |
| *04.2.02.02* | *Асфальт литой песчаный, т* | | | | | *0,076* | |
| | Устройство железобетонных сборных смотровых колодцев круглых с металлическими люками в грунтах: | | | | | | |
| 31-01-016-03 | сухих | 449,78 | 86,48 | 190,94 | 26,18 | 172,36 | 9,42 |
| *08.1.02.06* | *Люки чугунные, шт.* | | | | | *0,5* | |
| *04.1.02.06* | *Бетон омоноличивания, м³* | | | | | *0,067* | |
| *04.3.01.03* | *Раствор асбоцементный, м³* | | | | | *0,015* | |
| *05.1.08.14* | *Конструкции сборные железобетонные, м³* | | | | | *1* | |
| *02.2.05.04* | *Щебень, м³* | | | | | *1* | |
| 31-01-016-04 | мокрых | 593,55 | 107,76 | 193,23 | 25,87 | 292,56 | 11,60 |
| *08.1.02.06* | *Люки чугунные, шт.* | | | | | *0,5* | |
| *04.1.02.06* | *Бетон омоноличивания, м³* | | | | | *0,067* | |
| *04.3.01.03* | *Раствор асбоцементный, м³* | | | | | *0,015* | |
| *05.1.08.14* | *Конструкции сборные железобетонные, м³* | | | | | *1* | |
| *02.2.05.04* | *Щебень, м³* | | | | | *0,78* | |
| *04.2.02.02* | *Асфальт литой песчаный, т* | | | | | *0,076* | |

| Шифр расценки / Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм. | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | |
| | | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| **Таблица ФЕР 31-01-017 Устройство бетонных монолитных дождеприемных колодцев** | | | | | | | |
| | Измеритель: м³ | | | | | | |
| | Устройство бетонных монолитных дождеприемных колодцев в грунтах: | | | | | | |
| 31-01-017-01 | сухих | 1 867,57 | 130,23 | 77,19 | 13,86 | 1 660,15 | 14,90 |
| *04.1.02.06* | *Бетонные смеси готовые к употреблению, м³* | | | | | *1,02* | |
| *04.3.01.03* | *Раствор асбоцементный, м³* | | | | | *0,008* | |
| *02.1.01.02* | *Грунт, м³* | | | | | *1,3* | |
| *02.3.01.02* | *Песок для строительных работ природный, м³* | | | | | *0,18* | |
| *02.4.02.02* | *Шлак, м³* | | | | | *0,87* | |
| 31-01-017-02 | мокрых | 1 928,18 | 149,73 | 82,29 | 13,86 | 1 696,16 | 16,90 |
| *04.1.02.06* | *Бетонные смеси готовые к употреблению, м³* | | | | | *1,02* | |
| *04.3.01.03* | *Раствор асбоцементный, м³* | | | | | *0,008* | |
| *02.1.01.02* | *Грунт, м³* | | | | | *1,3* | |
| *02.3.01.02* | *Песок для строительных работ природный, м³* | | | | | *0,18* | |
| *02.4.02.02* | *Шлак, м³* | | | | | *0,87* | |
| *04.2.02.02* | *Асфальт литой песчаный, т* | | | | | *0,02* | |
| **Таблица ФЕР 31-01-018 Устройство железобетонных сборных дождеприемных колодцев** | | | | | | | |
| | Измеритель: м³ | | | | | | |
| | Устройство железобетонных сборных дождеприемных колодцев в грунтах: | | | | | | |
| 31-01-018-01 | сухих | 1 862,15 | 85,71 | 243,90 | 30,64 | 1 532,54 | 9,92 |
| *04.3.01.03* | *Раствор асбоцементный, м³* | | | | | *0,009* | |
| *05.1.08.14* | *Конструкции сборные железобетонные, м³* | | | | | *1* | |
| *02.1.01.02* | *Грунт, м³* | | | | | *0,79* | |
| *02.3.01.02* | *Песок для строительных работ природный, м³* | | | | | *0,17* | |
| *02.4.02.02* | *Шлак, м³* | | | | | *0,88* | |
| 31-01-018-02 | мокрых | 1 922,13 | 104,88 | 248,70 | 30,64 | 1 568,55 | 12,00 |
| *04.3.01.03* | *Раствор асбоцементный, м³* | | | | | *0,009* | |
| *05.1.08.14* | *Конструкции сборные железобетонные, м³* | | | | | *1* | |
| *02.1.01.02* | *Грунт, м³* | | | | | *0,79* | |
| *02.3.01.02* | *Песок для строительных работ природный, м³* | | | | | *0,17* | |
| *02.4.02.02* | *Шлак, м³* | | | | | *0,88* | |
| *04.2.02.02* | *Асфальт литой песчаный, т* | | | | | *0,02* | |
| **Таблица ФЕР 31-01-019 Устройство бетонных монолитных тальвежных колодцев** | | | | | | | |
| | Измеритель: м³ | | | | | | |
| | Устройство бетонных монолитных тальвежных колодцев в грунтах: | | | | | | |
| 31-01-019-01 | сухих | 1 978,87 | 185,10 | 122,47 | 20,10 | 1 671,30 | 21,70 |
| *04.1.02.06* | *Бетонные смеси готовые к употреблению, м³* | | | | | *1,02* | |
| *04.3.01.03* | *Раствор асбоцементный, м³* | | | | | *0,008* | |
| *02.1.01.02* | *Грунт, м³* | | | | | *1,3* | |
| *02.2.05.04* | *Щебень, м³* | | | | | *2,8* | |
| *02.4.02.02* | *Шлак, м³* | | | | | *0,69* | |
| 31-01-019-02 | мокрых | 2 040,28 | 204,77 | 126,97 | 20,10 | 1 708,54 | 23,70 |
| *04.1.02.06* | *Бетонные смеси готовые к употреблению, м³* | | | | | *1,02* | |
| *04.3.01.03* | *Раствор асбоцементный, м³* | | | | | *0,008* | |
| *02.1.01.02* | *Грунт, м³* | | | | | *1,3* | |
| *02.2.05.04* | *Щебень, м³* | | | | | *2,8* | |
| *02.4.02.02* | *Шлак, м³* | | | | | *0,69* | |
| *04.2.02.02* | *Асфальт литой песчаный, т* | | | | | *0,02* | |
| **Таблица ФЕР 31-01-020 Устройство железобетонных сборных тальвежных колодцев** | | | | | | | |
| | Измеритель: м³ | | | | | | |
| | Устройство железобетонных сборных тальвежных колодцев в грунтах: | | | | | | |
| 31-01-020-01 | сухих | 1 857,47 | 98,58 | 254,31 | 33,35 | 1 504,58 | 11,41 |
| *04.3.01.03* | *Раствор асбоцементный, м³* | | | | | *0,009* | |
| *05.1.08.14* | *Конструкции сборные железобетонные, м³* | | | | | *1* | |
| *02.1.01.02* | *Грунт, м³* | | | | | *0,72* | |
| *02.2.05.04* | *Щебень, м³* | | | | | *2,8* | |
| *02.4.02.02* | *Шлак, м³* | | | | | *0,69* | |

| Шифр расценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм. | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 31-01-020-02 | мокрых | 1 917,50 | 111,96 | 258,81 | 33,35 | 1 546,73 | 12,81 |
| *04.3.01.03* | *Раствор асбоцементный, м³* | | | | | *0,009* | |
| *05.1.08.14* | *Конструкции сборные железобетонные, м³* | | | | | *1* | |
| *02.1.01.02* | *Грунт, м³* | | | | | *0,72* | |
| *02.2.05.04* | *Щебень, м³* | | | | | *2,8* | |
| *02.4.02.02* | *Шлак, м³* | | | | | *0,69* | |
| *04.2.02.02* | *Асфальт литой песчаный, т* | | | | | *0,02* | |

## Подраздел 1.3. ОТМОСТКИ

### Таблица ФЕР 31-01-025 Устройство асфальтовой отмостки на щебеночном основании

Измеритель: 100 м²

Устройство асфальтовой отмостки на щебеночном основании толщиной:

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 31-01-025-01 | 20 см | 651,83 | 282,18 | 225,57 | 36,37 | 144,08 | 34,88 |
| *02.2.05.04* | *Щебень, м³* | | | | | *25,2* | |
| *04.2.02.02* | *Асфальт литой песчаный, т* | | | | | *11,73* | |
| *02.2.02.02* | *Каменная мелочь марки 300, м³* | | | | | *3,6* | |
| 31-01-025-02 | 25 см | 736,75 | 326,51 | 266,16 | 45,01 | 144,08 | 40,36 |
| *02.2.05.04* | *Щебень, м³* | | | | | *31,5* | |
| *04.2.02.02* | *Асфальт литой песчаный, т* | | | | | *11,73* | |
| *02.2.02.02* | *Каменная мелочь марки 300, м³* | | | | | *3,8* | |

### Таблица ФЕР 31-01-026 Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом

Измеритель: 100 м²

Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом толщиной:

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 31-01-026-01 | 20 см | 718,34 | 204,75 | 230,31 | 37,24 | 283,28 | 26,87 |
| *02.2.05.04* | *Щебень, м³* | | | | | *25,2* | |
| *02.2.02.02* | *Каменная мелочь марки 300, м³* | | | | | *3,6* | |
| 31-01-026-02 | 25 см | 800,76 | 246,58 | 270,90 | 45,88 | 283,28 | 32,36 |
| *02.2.05.04* | *Щебень, м³* | | | | | *31,5* | |
| *02.2.02.02* | *Каменная мелочь марки 300, м³* | | | | | *3,8* | |

### Таблица ФЕР 31-01-027 Устройство асфальтобетонного покрытия из асфальтобетона горячего плотного мелкозернистого марки I, тип А толщи ной 8 см асфальтоукладчиками на гусеничном ходу типа "Super S 1900-2" фирма "Vogele"

Измеритель: 1000 м²

Устройство асфальтобетонного покрытия из асфальтобетона горячего плотного мелкозернистого марки I, тип А толщиной 8 см асфальтоукладчиками на гусеничном ходу типа "Super S 1900-2" фирма "Vogele":

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 31-01-027-01 | плотного мелкозернистого марки I, типа А, толщиной слоя 8 см | 115 315,55 | 384,81 | 10 646,28 | 401,29 | 104 284,46 | 42,90 |
| 31-01-027-02 | среднего слоя из плотного крупнозернистого марки I, типа А, толщиной слоя 12,5 см | 171 326,97 | 370,28 | 9 163,18 | 348,90 | 161 793,51 | 41,28 |
| 31-01-027-03 | нижний слой из пористого крупнозернистого марки I, толщиной 12,5 см | 146 033,07 | 431,73 | 11 158,83 | 432,24 | 134 442,51 | 48,13 |

### Таблица ФЕР 31-01-028 Расценки для корректировки таблицы 31-01-027 при изменении толщины слоя на 0,5 см

Измеритель: 1000 м²

Расценки для корректировки таблицы 31-01-027 при изменении толщины слоя на 0,5 см к расценке:

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 31-01-028-01 | 31-01-027-01 | 6 436,10 | 1,61 | 7,40 | 0,18 | 6 427,09 | 0,18 |
| 31-01-028-02 | 31-01-027-02 | 6 426,41 | 2,69 | 7,40 | 0,18 | 6 416,32 | 0,30 |
| 31-01-028-03 | 31-01-027-03 | 5 326,89 | 1,70 | 7,36 | 0,18 | 5 317,83 | 0,19 |

| Шифр расценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм. | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| **Подраздел 1.4. ОГОЛОВКИ КОЛЛЕКТОРОВ, ДОЖДЕПРИЕМНЫЕ ЗАКРЫТЫЕ ДРЕНАЖИ И ЛОТКИ** | | | | | | | |
| **Таблица ФЕР 31-01-030** | **Устройство бетонного выходного оголовка для примыкания труб на основании из песка** | | | | | | |
| | Измеритель: шт | | | | | | |
| | Устройство бетонного выходного оголовка для примыкания труб на основании из песка диаметром: | | | | | | |
| 31-01-030-01 | до 500 мм | 1 301,63 | 263,93 | 96,81 | 27,61 | 940,89 | 28,41 |
| *04.1.02.06* | *Бетонные смеси готовые к употреблению, м³* | | | | | *1,84* | |
| *04.3.01.09* | *Раствор цементный, м³* | | | | | *0,1* | |
| *16.2.03.02* | *Мох, м³* | | | | | *1* | |
| 31-01-030-02 | до 1000 мм | 1 631,15 | 354,97 | 108,27 | 31,78 | 1 167,91 | 38,21 |
| *04.1.02.06* | *Бетонные смеси готовые к употреблению, м³* | | | | | *2,65* | |
| *04.3.01.09* | *Раствор цементный, м³* | | | | | *0,16* | |
| *16.2.03.02* | *Мох, м³* | | | | | *1,27* | |
| **Таблица ФЕР 31-01-031** | **Устройство закрытых дренажей с оберткой труб нетканными синтетическими материалами или стеклотканью** | | | | | | |
| | Измеритель: 100 м | | | | | | |
| | Устройство закрытых дренажей с оберткой труб нетканными синтетическими материалами или стеклотканью диаметром: | | | | | | |
| 31-01-031-01 | 100 мм | 3 455,81 | 792,98 | 248,05 | 89,65 | 2 414,78 | 97,06 |
| *02.2.05.04* | *Щебень, м³* | | | | | *34,3* | |
| 31-01-031-02 | 150 мм | 5 835,65 | 792,98 | 312,91 | 123,41 | 4 729,76 | 97,06 |
| *02.2.05.04* | *Щебень, м³* | | | | | *34,3* | |
| **Таблица ФЕР 31-01-032** | **Устройство бетонных монолитных лотков** | | | | | | |
| | Измеритель: 100 м | | | | | | |
| 31-01-032-01 | Устройство бетонных монолитных лотков | 90 367,59 | 3 222,46 | 1 675,97 | 484,95 | 85 469,16 | 372,97 |
| *08.4.03.04* | *Арматура, т* | | | | | *П* | |
| *04.1.02.06* | *Бетонные смеси готовые к употреблению, м³* | | | | | *38,13* | |
| *02.3.01.02* | *Песок для строительных работ природный, м³* | | | | | *2,5* | |
| **Таблица ФЕР 31-01-033** | **Устройство железобетонных сборных лотков** | | | | | | |
| | Измеритель: 100 м | | | | | | |
| 31-01-033-01 | Устройство железобетонных сборных лотков | 79 991,01 | 2 633,90 | 4 113,29 | 532,88 | 73 243,82 | 304,85 |
| *05.1.08.14* | *Конструкции сборные железобетонные, м³* | | | | | *30,4* | |
| *02.3.01.02* | *Песок для строительных работ природный, м³* | | | | | *15,4* | |
| **Подраздел 1.5. ОСНОВАНИЯ** | | | | | | | |
| **Таблица ФЕР 31-01-039** | **Устройство песчаного основания** | | | | | | |
| | Измеритель: 100 м³ | | | | | | |
| | Устройство песчаного основания: | | | | | | |
| 31-01-039-01 | профилировщиком высокопроизводительного комплекта | 995,17 | 56,00 | 922,90 | 58,13 | 16,27 | 7,18 |
| *02.3.01.02* | *Песок для строительных работ природный, м³* | | | | | *110* | |
| 31-01-039-02 | автогрейдером | 412,84 | 65,84 | 334,80 | 33,58 | 12,20 | 8,21 |
| *02.3.01.02* | *Песок для строительных работ природный, м³* | | | | | *110* | |
| **Таблица ФЕР 31-01-040** | **Устройство основания из песчано-гравийной смеси** | | | | | | |
| | Измеритель: 1000 м² | | | | | | |
| | Устройство основания из песчано-гравийной смеси толщиной 10 см: | | | | | | |
| 31-01-040-01 | однослойного и верхнего слоя двухслойного основания | 2 986,60 | 56,85 | 2 897,22 | 241,64 | 32,53 | 7,16 |
| *02.2.04.03* | *Смесь песчано-гравийная, м³* | | | | | *120* | |
| 31-01-040-02 | нижнего слоя двухслойного основания | 1 352,77 | 13,73 | 1 314,64 | 142,90 | 24,40 | 1,76 |
| *02.2.04.03* | *Смесь песчано-гравийная, м³* | | | | | *120* | |

| Шифр расценки / Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм. | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | |
| | | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| **Таблица ФЕР 31-01-041 Устройство щебеночного основания** | | | | | | | |
| | Измеритель: 1000 м$^2$ | | | | | | |
| | Устройство щебеночного основания с применением автогрейдера толщиной слоя 10 см: | | | | | | |
| 31-01-041-01 | однослойного или верхнего слоя двухслойного основания | 4 295,77 | 19,47 | 3 898,24 | 511,23 | 378,06 | 2,62 |
| *02.2.05.04* | *Щебень из природного камня для строительных работ фракции 5-10 мм, м$^3$* | | | | | *10* | |
| *02.2.05.04* | *Щебень из природного камня для строительных работ фракции 10-20 мм, м$^3$* | | | | | *5* | |
| *02.2.05.04* | *Щебень из природного камня, фракция 40-70 мм, м$^3$* | | | | | *131* | |
| 31-01-041-02 | нижнего слоя двухслойного основания | 5 228,49 | 22,74 | 4 778,89 | 654,96 | 426,86 | 3,06 |
| *02.2.05.04* | *Щебень из природного камня для строительных работ фракции 5-10 мм, м$^3$* | | | | | *10* | |
| *02.2.05.04* | *Щебень из природного камня для строительных работ фракции 10-20 мм, м$^3$* | | | | | *10* | |
| *02.2.05.04* | *Щебень из природного камня для строительных работ фракции 20-40 мм, м$^3$* | | | | | *10* | |
| *02.2.05.04* | *Щебень, фракция 70-120 мм, м$^3$* | | | | | *131* | |
| 31-01-041-03 | Устройство щебеночного основания с применением профилировщика высокопроизводительного комплекта толщиной слоя 15 см | 2 963,76 | 80,35 | 2 804,52 | 218,27 | 78,89 | 10,21 |
| *02.2.05.04* | *Щебень из природного камня, фракция 40-70 мм, м$^3$* | | | | | *189* | |
| **Таблица ФЕР 31-01-042 Устройство щебеночного основания толщиной слоя 15 см, обработанного не на полную глубину пескоцементной смесью методом перемешивания** | | | | | | | |
| | Измеритель: 1000 м$^2$ | | | | | | |
| 31-01-042-01 | Устройство щебеночного основания толщиной слоя 15 см, обработанного не на полную глубину пескоцементной смесью методом перемешивания | 4 768,10 | 69,55 | 3 864,52 | 276,48 | 834,03 | 8,76 |
| *04.3.02.13* | *Смесь пескоцементная, м$^3$* | | | | | *3* | |
| *02.2.05.04* | *Щебень, м$^3$* | | | | | *189* | |
| **Таблица ФЕР 31-01-043 Устройство щебеночного основания, обработанного не на полную глубину пескоцементной смесью методом пропитки (вдавливания)** | | | | | | | |
| | Измеритель: 1000 м$^2$ | | | | | | |
| | Устройство щебеночного основания, обработанного не на полную глубину пескоцементной смесью методом пропитки (вдавливания) с использованием: | | | | | | |
| 31-01-043-01 | виброкатков | 4 667,22 | 216,59 | 2 847,63 | 359,57 | 1 603,00 | 26,51 |
| *04.3.02.13* | *Смесь пескоцементная, м$^3$* | | | | | *55* | |
| *02.2.05.04* | *Щебень из природного камня, фракция 40-70 мм, м$^3$* | | | | | *214* | |
| 31-01-043-02 | катков на пневмошинах | 4 365,53 | 216,59 | 2 545,94 | 307,15 | 1 603,00 | 26,51 |
| *04.3.02.13* | *Смесь пескоцементная, м$^3$* | | | | | *55* | |
| *02.2.05.04* | *Щебень из природного камня, фракция 40-70 мм, м$^3$* | | | | | *214* | |
| 31-01-043-03 | кулачковых катков | 4 869,74 | 216,59 | 3 050,15 | 372,11 | 1 603,00 | 26,51 |
| *04.3.02.13* | *Смесь пескоцементная, м$^3$* | | | | | *55* | |
| *02.2.05.04* | *Щебень из природного камня, фракция 40-70 мм, м$^3$* | | | | | *214* | |

| Шифр расценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм. | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| **Таблица ФЕР 31-01-044 Устройство основания с внесением цемента дорожными фрезами в грунты** | | | | | | | |
| | Измеритель: 1000 м$^2$ | | | | | | |
| 31-01-044-01 | Устройство основания с внесением цемента дорожными фрезами в грунты песчаные и супесчаные толщиной слоя 12 см | 12 350,97 | 44,06 | 12 273,73 | 670,90 | 33,18 | 5,10 |
| *01.3.05.16-0012* | *Кальций хлористый технический, сорт I, т* | | | | | *П* | |
| *03.2.02.11* | *Цемент, т* | | | | | *П* | |
| 31-01-044-02 | На каждый сантиметр изменения толщины добавлять или исключать к расценке 31-01-044-01 | 13,76 | | 11,00 | 1,16 | 2,76 | |
| 31-01-044-03 | Устройство основания с внесением цемента дорожными фрезами в грунты щебеночные, гравийные, гравийно (щебеночно)-песчаные и золошлаковые толщиной слоя 12 см | 12 370,03 | 44,06 | 12 289,13 | 672,53 | 36,84 | 5,10 |
| *01.3.05.16-0012* | *Кальций хлористый технический, сорт I, т* | | | | | *П* | |
| *03.2.02.11* | *Цемент, т* | | | | | *П* | |
| 31-01-044-04 | На каждый сантиметр изменения толщины добавлять или исключать к расценке 31-01-044-03 | 15,17 | | 12,10 | 1,28 | 3,07 | |
| **Таблица ФЕР 31-01-045 Распределение добавок** | | | | | | | |
| | Измеритель: 100 м$^3$ | | | | | | |
| | Распределение добавок: | | | | | | |
| 31-01-045-01 | гравия | 130,38 | | 130,38 | 14,31 | | |
| *02.2.01.02* | *Гравий, м$^3$* | | | | | *101* | |
| 31-01-045-02 | песка | 99,63 | | 99,63 | 10,94 | | |
| *02.3.01.02* | *Песок для строительных работ природный, м$^3$* | | | | | *102* | |
| **Таблица ФЕР 31-01-046 Устройство основания из готовой грунтоцементной смеси** | | | | | | | |
| | Измеритель: 1000 м$^2$ | | | | | | |
| | Устройство основания из готовой грунтоцементной смеси при распределении: | | | | | | |
| 31-01-046-01 | профилировщиком высокопроизводительного комплекта толщиной слоя 16 см | 2 661,18 | 93,23 | 2 559,82 | 135,76 | 8,13 | 11,02 |
| *02.1.02.02* | *Смесь грунтоцементная для песчаных, супесчаных грунтов, м$^3$* | | | | | *176* | |
| 31-01-046-02 | распределителем высокопроизводительного комплекта толщиной слоя 20 см | 2 093,42 | 129,02 | 1 956,27 | 67,27 | 8,13 | 15,25 |
| *02.1.02.02* | *Смесь грунтоцементная для песчаных, супесчаных грунтов, м$^3$* | | | | | *220* | |
| 31-01-046-03 | автогрейдером толщиной слоя 10 см | 822,32 | 94,78 | 727,54 | 73,60 | | 10,45 |
| *02.1.02.02* | *Смесь грунтоцементная для песчаных, супесчаных грунтов, м$^3$* | | | | | *110* | |
| 31-01-046-04 | профилировщиком на рельс-формах толщиной слоя 10 см | 1 997,02 | 368,82 | 1 423,34 | 203,77 | 204,86 | 45,59 |
| *02.1.02.02* | *Смесь грунтоцементная для песчаных, супесчаных грунтов, м$^3$* | | | | | *110* | |

| Шифр расценки / Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм. | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | |
| | | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| **Таблица ФЕР 31-01-047 Уход за грунтоцементным основанием и покрытием** | | | | | | | |
| | Измеритель: 1000 м² | | | | | | |
| | Уход за грунтоцементным основанием и покрытием нанесением пленкообразующих материалов при укладке смеси: | | | | | | |
| 31-01-047-01 | машинами высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта, профилировщиком основания | 1 683,88 | | 440,52 | 27,54 | 1 243,36 | |
| 31-01-047-02 | машинами высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта, распределителем бетона | 1 750,82 | | 507,46 | 31,73 | 1 243,36 | |
| 31-01-047-03 | профилировщиком основания на рельс-формах | 2 813,24 | | 1 569,88 | 98,15 | 1 243,36 | |
| 31-01-047-04 | автогрейдером | 1 282,46 | | 39,10 | 7,15 | 1 243,36 | |
| 31-01-047-05 | Уход за грунтоцементным основанием и покрытием засыпкой песком и поливкой водой | 1 425,37 | 653,57 | 723,00 | 76,52 | 48,80 | 90,90 |
| *02.3.01.02* | *Песок для строительных работ природный, м³* | | | | | *16* | |
| **Подраздел 1.6. ПОКРЫТИЯ** | | | | | | | |
| **Таблица ФЕР 31-01-053 Укладка сетки в асфальтобетонных покрытиях** | | | | | | | |
| | Измеритель: 100 м² | | | | | | |
| | Укладка сетки в асфальтобетонных покрытиях при армировании: | | | | | | |
| 31-01-053-01 | сплошном | 4 568,90 | 666,55 | 246,42 | 35,54 | 3 655,93 | 70,91 |
| *04.2.01.04* | *Асфальтобетон, т* | | | | | *7,04* | |
| 31-01-053-02 | ленточном | 5 442,44 | 540,12 | 300,15 | 27,67 | 4 602,17 | 57,46 |
| *04.2.01.04* | *Асфальтобетон, т* | | | | | *7,04* | |
| **Таблица ФЕР 31-01-055 Уход за цементобетонными покрытиями** | | | | | | | |
| | Измеритель: 1000 м² | | | | | | |
| | Уход за цементобетонными покрытиями при устройстве машинами бетоноукладочного рельсового комплекта, средствами малой механизации: | | | | | | |
| 31-01-055-01 | нанесением пленкообразующих материалов | 5 759,77 | | 2 388,30 | 149,31 | 3 371,47 | |
| 31-01-055-02 | засыпкой песком | 2 946,03 | 795,93 | 1 710,90 | 180,67 | 439,20 | 110,70 |
| *02.3.01.02* | *Песок для строительных работ природный, м³* | | | | | *14* | |
| 31-01-055-03 | Уход за цементобетонными покрытиями при устройстве машинами высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта нанесением пленкообразующих материалов | 3 926,44 | | 554,97 | 34,70 | 3 371,47 | |
| **Таблица ФЕР 31-01-057 Заполнение швов при новом строительстве** | | | | | | | |
| | Измеритель: 100 м | | | | | | |
| 31-01-057-01 | Заполнение швов битумной мастикой при новом строительстве покрытия толщиной 20 см | 772,20 | 32,62 | 634,58 | 44,24 | 105,00 | 3,43 |
| *01.2.03.02* | *Грунтовка битумная, т* | | | | | *0,00686* | |
| 31-01-057-02 | Заполнение швов уплотняющим шнуром и битумно-полимерной мастикой при новом строительстве покрытия толщиной 20 см | 1 285,65 | 37,37 | 634,58 | 44,24 | 613,70 | 3,93 |
| *01.2.03.02* | *Грунтовка битумная, т* | | | | | *0,00686* | |

| Шифр расценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм. | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 31-01-057-03 | На каждый 1 см изменения толщины покрытия добавлять или исключать к расценкам 31-01-057-01, 31-01-057-02 | 15,00 | | | | 15,00 | |
| **Таблица ФЕР 31-01-058** | **Заполнение швов при реконструкции** | | | | | | |
| | Измеритель: 100 м | | | | | | |
| 31-01-058-01 | Заполнение швов битумной мастикой при реконструкции покрытия толщиной 20 см | 797,02 | 57,44 | 634,58 | 44,24 | 105,00 | 6,04 |
| *01.2.03.02* | *Грунтовка битумная, т* | | | | | *0,00686* | |
| 31-01-058-02 | Заполнение швов уплотняющим шнуром и битумно-полимерной мастикой при реконструкции покрытия толщиной 20 см | 1 310,48 | 62,20 | 634,58 | 44,24 | 613,70 | 6,54 |
| *01.2.03.02* | *Грунтовка битумная, т* | | | | | *0,00686* | |
| 31-01-058-03 | На каждый сантиметр изменения толщины покрытия добавлять или исключать к расценкам 31-01-058-01, 31-01-058-02 | 15,00 | | | | 15,00 | |
| **Таблица ФЕР 31-01-059** | **Устройство деформационного шва расширения с дощатой прокладкой при толщине цементобетонного монолитного покрытия 30 см** | | | | | | |
| | Измеритель: 100 м | | | | | | |
| 31-01-059-01 | Устройство деформационного шва расширения с дощатой прокладкой при толщине цементобетонного монолитного покрытия 30 см | 1 724,90 | 201,72 | 405,20 | 192,67 | 1 117,98 | 24,48 |
| *08.1.02.25* | *Штыри, т* | | | | | *0,5* | |
| **Таблица ФЕР 31-01-060** | **Устройство штыревых соединений в цементобетонных покрытиях** | | | | | | |
| | Измеритель: т | | | | | | |
| 31-01-060-01 | Устройство штыревых соединений в цементобетонных покрытиях | 3 967,85 | 47,43 | 103,87 | 12,57 | 3 816,55 | 5,66 |
| *08.3.04.02* | *Сталь стержневая диаметром до 10 мм, т* | | | | | *0,56* | |
| *08.3.04.02* | *Сталь стержневая диаметром более 10 мм, т* | | | | | *0,46* | |
| **Таблица ФЕР 31-01-061** | **Армирование цементобетонных покрытий** | | | | | | |
| | Измеритель: т | | | | | | |
| | Армирование цементобетонных покрытий: | | | | | | |
| 31-01-061-01 | сетками | 115,40 | 36,97 | 74,20 | 10,26 | 4,23 | 3,98 |
| *08.4.02.01* | *Сетка арматурная, т* | | | | | *1* | |
| 31-01-061-02 | каркасами | 122,46 | 22,95 | 94,35 | 12,69 | 5,16 | 2,69 |
| *08.4.02.03* | *Каркасы арматурные, т* | | | | | *1* | |
| **Таблица ФЕР 31-01-062** | **Устройство аэродромных покрытий из сборных железобетонных плит** | | | | | | |
| | Измеритель: 100 м$^3$ | | | | | | |
| 31-01-062-01 | Устройство аэродромных покрытий из сборных железобетонных плит | 3 282,02 | 688,33 | 1 653,37 | 180,41 | 940,32 | 77,69 |
| *05.1.08.14* | *Конструкции сборные железобетонные, м$^3$* | | | | | *100* | |
| *04.3.02.13* | *Смесь пескоцементная, м$^3$* | | | | | *44,38* | |

| Шифр расценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм. | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| **Таблица ФЕР 31-01-063** | **Фрезерование затвердевшего бетонного покрытия участками площадью от 1 до 140 м$^2$ фрезеровальным станком на глубину 3 мм** | | | | | | |
| | Измеритель: 100 м$^2$ | | | | | | |
| 31-01-063-01 | Фрезерование затвердевшего бетонного покрытия участками площадью от 1 до 140 м$^2$ фрезеровальным станком на глубину 3 мм | 13 350,24 | 181,82 | 969,38 | | 12 199,04 | 18,90 |
| 31-01-063-02 | При изменении глубины фрезерования на каждые 1 мм изменения добавлять (уменьшать) к расценке 31-01-063-01 | 4 001,09 | 60,80 | 324,15 | | 3 616,14 | 6,32 |
| **Таблица ФЕР 31-01-064** | **Расшивка трещин длиной от 1,5 до 20 м в затвердевшем бетонном покрытии машиной для расшивки трещин на глубину 40 мм при ширине расшивки 8 мм** | | | | | | |
| | Измеритель: 100 м | | | | | | |
| 31-01-064-01 | Расшивка трещин длиной от 0,5 до 20 м в затвердевшем бетонном покрытии машиной для расшивки трещин на глубину 40 мм при ширине расшивки 8 мм | 544,94 | 63,11 | 481,83 | | | 6,56 |
| **Таблица ФЕР 31-01-065** | **Резка затвердевшего покрытия прямолинейными участками длиной от 0,1 до 20 м нарезчиком швов с алмазными дисками при ширине пропила 3 мм** | | | | | | |
| | Измеритель: 100 м | | | | | | |
| | Резка затвердевшего покрытия прямолинейными участками длиной от 0,1 до 20 м нарезчиком швов с алмазными дисками при ширине пропила 3 мм: | | | | | | |
| 31-01-065-01 | железобетонного на глубину 50 мм | 2 991,70 | 184,51 | 1 167,87 | | 1 639,32 | 19,18 |
| 31-01-065-02 | бетонного на глубину 50 мм | 2 007,98 | 130,74 | 827,50 | | 1 049,74 | 13,59 |
| 31-01-065-03 | При изменении глубины пропила на каждые 10 мм изменения добавлять (уменьшать) к расценке 31-01-065-01 | 580,43 | 33,48 | 211,90 | | 335,05 | 3,48 |
| 31-01-065-04 | При изменении глубины пропила на каждые 10 мм изменения добавлять (уменьшать) к расценке 31-01-065-02 | 409,72 | 25,69 | 162,58 | | 221,45 | 2,67 |
| **Таблица ФЕР 31-01-066** | **Резка затвердевшего цементобетонного покрытия нарезчиком швов с алмазным диском на глубину 50 мм при ширине пропила 3 мм** | | | | | | |
| | Измеритель: 100 м | | | | | | |
| 31-01-066-01 | Резка затвердевшего цементобетонного покрытия нарезчиком швов с алмазным диском на глубину 50 мм при ширине пропила 3 мм | 2 236,79 | 29,67 | 2 204,56 | 140,78 | 2,56 | 3,57 |
| *01.7.17.06* | *Диск отрезной алмазный, шт.* | | | | | *П* | |
| 31-01-066-02 | При изменении глубины пропила на каждые 10 мм изменения добавлять (уменьшать) к расценке 31-01-066-01 | 178,98 | | 178,66 | 9,32 | 0,32 | |
| *01.7.17.06* | *Диск отрезной алмазный, шт.* | | | | | *П* | |

| Шифр расценки / Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм. | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | |
| | | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| **Подраздел 1.7. СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ ДЛЯ ИНЖЕНЕРНЫХ КОММУНИКАЦИЙ ОБЕСПЕЧЕНИЯ АЭРОДРОМА** | | | | | | | |
| **Таблица ФЕР 31-01-072 Установка заземляющих устройств (гнезд и контуров)** | | | | | | | |
| | Измеритель: шт | | | | | | |
| | Установка заземляющих устройств (гнезд и контуров) при: | | | | | | |
| 31-01-072-01 | новом строительстве в грунтах глинистых, суглинистых | 21,88 | 15,43 | 4,90 | | 1,55 | 1,96 |
| *08.3.07.01* | *Сталь полосовая, т* | | | | | *0,006* | |
| *23.3.10.02* | *Трубы стальные, т* | | | | | *0,03* | |
| 31-01-072-02 | новом строительстве в грунтах песчаных, супесчаных | 23,93 | 17,48 | 4,90 | | 1,55 | 2,18 |
| *08.3.07.01* | *Сталь полосовая, т* | | | | | *0,006* | |
| *23.3.10.02* | *Трубы стальные, т* | | | | | *0,03* | |
| 31-01-072-03 | реконструкции и усилении покрытий в грунтах глинистых, суглинистых | 121,62 | 9,32 | 110,75 | 14,08 | 1,55 | 0,94 |
| *08.3.07.01* | *Сталь полосовая, т* | | | | | *0,006* | |
| *23.3.10.02* | *Трубы стальные, т* | | | | | *0,03* | |
| 31-01-072-04 | реконструкции и усилении покрытий в грунтах песчаных, супесчаных | 124,01 | 11,71 | 110,75 | 14,08 | 1,55 | 1,18 |
| *08.3.07.01* | *Сталь полосовая, т* | | | | | *0,006* | |
| *23.3.10.02* | *Трубы стальные, т* | | | | | *0,03* | |
| **Таблица ФЕР 31-01-073 Устройство полос заземления на покрытии из сборных железобетонных плит** | | | | | | | |
| | Измеритель: 100 м | | | | | | |
| | Устройство полос заземления при новом строительстве на покрытии из сборных железобетонных плит: | | | | | | |
| 31-01-073-01 | ПЗП-22.18 | 4 571,88 | 65,14 | 66,48 | 4,08 | 4 440,26 | 6,85 |
| *04.1.02.06* | *Бетон омоноличивания, м³* | | | | | *0,02* | |
| 31-01-073-02 | ПЗП-16.14 | 2 245,08 | 33,00 | 33,45 | 2,11 | 2 178,63 | 3,47 |
| *04.1.02.06* | *Бетон омоноличивания, м³* | | | | | *0,011* | |
| 31-01-073-03 | Устройство полос заземления ПЗУ-22 при усилении покрытий на покрытии из сборных железобетонных плит | 1 903,01 | 29,42 | 26,96 | 1,61 | 1 846,63 | 3,13 |
| *04.1.02.06* | *Бетон омоноличивания, м³* | | | | | *0,02* | |
| **Таблица ФЕР 31-01-074 Устройство полос заземления на цементобетонном покрытии** | | | | | | | |
| | Измеритель: 100 м | | | | | | |
| | Устройство полос заземления при новом строительстве на цементобетонном покрытии: | | | | | | |
| 31-01-074-01 | ПЗБ-22 | 1 898,99 | 25,40 | 26,96 | 1,61 | 1 846,63 | 2,64 |
| 31-01-074-02 | ПЗБ-21 | 1 814,23 | 24,34 | 26,26 | 1,61 | 1 763,63 | 2,53 |
| 31-01-074-03 | ПЗБ-16 | 1 300,75 | 17,41 | 17,71 | 0,99 | 1 265,63 | 1,81 |
| | Устройство полос заземления при усилении покрытий на цементобетонном покрытии: | | | | | | |
| 31-01-074-04 | ПЗУ-22 | 1 898,99 | 25,40 | 26,96 | 1,61 | 1 846,63 | 2,64 |
| 31-01-074-05 | ПЗУ-21 | 1 814,23 | 24,34 | 26,26 | 1,61 | 1 763,63 | 2,53 |
| **Таблица ФЕР 31-01-075 Устройство полос заземления на асфальтобетонном покрытии** | | | | | | | |
| | Измеритель: 100 м | | | | | | |
| | Устройство полос заземления при новом строительстве на асфальтобетонном покрытии: | | | | | | |
| 31-01-075-01 | ПЗА-21 | 2 411,80 | 32,32 | 34,85 | 2,11 | 2 344,63 | 3,36 |
| 31-01-075-02 | ПЗА-16 | 1 814,23 | 24,34 | 26,26 | 1,61 | 1 763,63 | 2,53 |
| 31-01-075-03 | Устройство полос заземления ПЗУ-21 при усилении покрытий на асфальтобетонном покрытии | 1 814,23 | 24,34 | 26,26 | 1,61 | 1 763,63 | 2,53 |
| **Таблица ФЕР 31-01-076 Устройство гидрантных колонок ЦЗС** | | | | | | | |
| | Измеритель: шт | | | | | | |
| 31-01-076-01 | Устройство гидрантных колонок ЦЗС | 1 613,01 | 53,15 | 123,46 | 17,57 | 1 436,40 | 6,57 |

| Шифр расценки / Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм. | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | |
| | | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| **Таблица ФЕР 31-01-077 Устройство ковера (подземной колонки сжатого воздуха)** | Измеритель: шт | | | | | | |
| 31-01-077-01 | Устройство ковера (подземной колонки сжатого воздуха) | 49,93 | 34,43 | 5,18 | | 10,32 | 3,75 |
| *04.1.02.06* | *Бетонные смеси готовые к употреблению, м³* | | | | | *0,239* | |
| **Таблица ФЕР 31-01-078 Устройство железобетонного сборного протяжного колодца на перроне** | Измеритель: м³ | | | | | | |
| 31-01-078-01 | Устройство железобетонного сборного протяжного колодца на перроне | 235,23 | 47,09 | 92,09 | 14,04 | 96,05 | 5,13 |
| *08.1.02.06* | *Люки чугунные, шт.* | | | | | *0,018* | |
| *08.4.03.04* | *Арматура, т* | | | | | *0,017* | |
| *04.1.02.06* | *Бетонные смеси готовые к употреблению, м³* | | | | | *0,51* | |
| *05.1.08.14* | *Конструкции сборные железобетонные, м³* | | | | | *1* | |
| **Таблица ФЕР 31-01-079 Устройство колодца электропитания на перроне** | Измеритель: м³ | | | | | | |
| 31-01-079-01 | Устройство колодца электропитания на перроне | 653,10 | 103,78 | 20,84 | 6,79 | 528,48 | 11,57 |
| *08.4.03.04* | *Арматура, т* | | | | | *0,042* | |
| *04.1.02.06* | *Бетонные смеси готовые к употреблению, м³* | | | | | *1,02* | |
| *04.2.01.04* | *Асфальтобетон, т* | | | | | *0,03* | |
| **Таблица ФЕР 31-01-080 Устройство кабельной канализации** | Измеритель: м | | | | | | |
| | Устройство кабельной канализации в: | | | | | | |
| 31-01-080-01 | одну нитку из 4 труб на основании из песка | 83,48 | 14,68 | 10,80 | 1,21 | 58,00 | 1,58 |
| *02.3.01.02* | *Песок для строительных работ природный, м³* | | | | | *1,057* | |
| 31-01-080-02 | одну нитку из 4 труб на основании из пескоцемента | 87,57 | 18,77 | 10,80 | 1,21 | 58,00 | 2,02 |
| *04.3.02.13* | *Смесь пескоцементная, м³* | | | | | *1,12* | |
| 31-01-080-03 | одну нитку из 6 труб на основании из песка | 118,83 | 19,23 | 12,60 | 1,41 | 87,00 | 2,07 |
| *02.3.01.02* | *Песок для строительных работ природный, м³* | | | | | *1,275* | |
| 31-01-080-04 | одну нитку из 6 труб на основании из пескоцемента | 124,75 | 24,25 | 13,50 | 1,51 | 87,00 | 2,61 |
| *04.3.02.13* | *Смесь пескоцементная, м³* | | | | | *1,351* | |
| 31-01-080-05 | две нитки из 8 труб на основании из пескоцемента | 156,26 | 26,76 | 13,50 | 1,51 | 116,00 | 2,88 |
| *04.3.02.13* | *Смесь пескоцементная, м³* | | | | | *1,377* | |
| 31-01-080-06 | две нитки из 12 труб на основании из пескоцемента | 225,59 | 35,39 | 16,20 | 1,81 | 174,00 | 3,81 |
| *04.3.02.13* | *Смесь пескоцементная, м³* | | | | | *1,661* | |
| 31-01-080-07 | три нитки из 16 труб на основании из пескоцемента | 293,04 | 43,94 | 17,10 | 1,91 | 232,00 | 4,73 |
| *04.3.02.13* | *Смесь пескоцементная, м³* | | | | | *1,721* | |
| **Таблица ФЕР 31-01-081 Устройство железобетонного монолитного колодца для изолирующих трансформаторов** | Измеритель: м³ | | | | | | |
| 31-01-081-01 | Устройство железобетонного монолитного колодца для изолирующих трансформаторов | 427,50 | 131,36 | 45,26 | 8,89 | 250,88 | 15,03 |
| *08.1.02.06* | *Люки чугунные, шт.* | | | | | *1* | |
| *08.4.03.04* | *Арматура, т* | | | | | *0,31* | |
| *04.1.02.06* | *Бетонные смеси готовые к употреблению, м³* | | | | | *1,02* | |

| Шифр расценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм. | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| **Таблица ФЕР 31-01-082 Устройство железобетонного сборного колодца для изолирующих трансформаторов** | | | | | | | |
| | Измеритель: м³ | | | | | | |
| 31-01-082-01 | Устройство железобетонного сборного колодца для изолирующих трансформаторов | 410,78 | 96,47 | 184,59 | 24,38 | 129,72 | 11,31 |
| *05.1.08.14* | *Конструкции сборные железобетонные, м³* | | | | | *1* | |
| *02.3.01.02* | *Песок для строительных работ природный, м³* | | | | | *0,5* | |
| *02.2.05.04* | *Щебень, м³* | | | | | *3,6* | |
| *04.2.02.02* | *Асфальт литой песчаный, т* | | | | | *0,55* | |
| **Таблица ФЕР 31-01-083 Устройство колодца для изолирующих трансформаторов из хризотилцементных труб** | | | | | | | |
| | Измеритель: шт | | | | | | |
| 31-01-083-01 | Устройство колодца для изолирующих трансформаторов из хризотилцементных труб | 239,28 | 10,97 | 4,60 | 0,81 | 223,71 | 1,27 |
| *06.1.01.05* | *Кирпич, 1000 шт.* | | | | | *11* | |
| **Подраздел 1.8. ПРОЧИЕ РАБОТЫ** | | | | | | | |
| **Таблица ФЕР 31-01-088 Устройство прослоек из "Дорнита"** | | | | | | | |
| | Измеритель: 1000 м² | | | | | | |
| 31-01-088-01 | Устройство прослоек из "Дорнита" | 13 968,88 | 64,55 | 16,43 | 2,90 | 13 887,90 | 8,13 |
| **Таблица ФЕР 31-01-089 Установка рельс-форм** | | | | | | | |
| | Измеритель: 100 м | | | | | | |
| 31-01-089-01 | Установка рельс-форм в одну нитку | 1 175,47 | 318,47 | 691,00 | 87,12 | 166,00 | 38,98 |
| **Таблица ФЕР 31-01-090 Установка копирных струн** | | | | | | | |
| | Измеритель: 100 м | | | | | | |
| 31-01-090-01 | Установка копирных струн | 46,63 | 43,38 | | | 3,25 | 5,31 |
| **Таблица ФЕР 31-01-091 Сверление отверстий в бетоне для крепления рельс-форм при реконструкции** | | | | | | | |
| | Измеритель: 100 м | | | | | | |
| | Крепление рельс-форм при реконструкции: | | | | | | |
| 31-01-091-01 | сверление отверстий в бетоне электроперфоратором | 212,10 | 64,76 | 147,34 | 76,68 | | 6,81 |
| 31-01-091-02 | пробивка отверстий в бетоне отбойным молотком | 975,77 | 94,34 | 881,43 | 96,88 | | 9,92 |
| **Таблица ФЕР 31-01-092 Сверление отверстий в бетонном покрытии ВПП для установки унифицированных углубленных огней** | | | | | | | |
| | Измеритель: 100 шт | | | | | | |
| 31-01-092-01 | Сверление отверстий в бетонном покрытии ВПП для установки унифицированных углубленных огней | 101,89 | 8,75 | 89,48 | 14,50 | 3,66 | 0,91 |
| **Таблица ФЕР 31-01-093 Приготовление бетона на цементобетонных заводах** | | | | | | | |
| | Измеритель: 100 м³ | | | | | | |
| | Приготовление бетона на цементобетонных заводах производительностью: | | | | | | |
| 31-01-093-01 | 30 м³/ч | 3 246,58 | | 3 246,58 | 403,68 | | |
| 31-01-093-02 | 60 м³/ч | 2 588,45 | | 2 588,45 | 324,68 | | |
| 31-01-093-03 | 120 м³/ч | 2 118,80 | | 2 118,80 | 223,18 | | |
| 31-01-093-04 | 240 м³/ч | 1 704,26 | | 1 704,26 | 164,02 | | |

# IV. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 31.1

**Состав бетона с поверхностно-активными добавками ЛСТ и СНВ**

Затраты материалов на 100 м³ 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 | м³ | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 |
| Песок | м³ | 44 | 41 | 37 | 35 | 33 | 30 | 26 | 23 |
| Поверхностно-активные добавки: 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 | м³ | 15 | 15 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 |

Приложение 31.2

**Состав бетона с поверхностно-активными добавками С-3 и СНВ**

Затраты материалов на 100 м³ 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 | м³ | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 |
| Песок | м³ | 50 | 46 | 43 | 41 | 39 | 36 | 34 | 30 |
| Поверхностно-активные добавки: 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 | м³ | 13 | 13 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 15 |

Приложение 31.3

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

Затраты на 1 колодец

| № п.п. | Тип колодца и № чертежа типового проекта | Наименование колодцев | Характеристика | Един. изм. | Расход бетона и железобетона на 1 колодец | При глубине, отличающейся от указанной в графе 3; на каждые 0,5 м добавлять или исключать | Щебеночная, гравийная отмостка толщ. 25 см с пропиткой верхнего слоя битумом, см |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | Монолитные, 34 | Колодцы смотровые бетонные прямоугольные внутренним размером 1х1 м, глубиной 3 м | Бетон В15<br>Сборные железобетонные крышки | м³<br>м³ | 2,69<br>0,12 | 0,37<br>— | —<br>— |

| № п.п. | Тип колодца и № чертежа типового проекта | Наименование колодцев | Характеристика | Един. изм. | Расход бетона и железобетона на 1 колодец | При глубине, отличающейся от указанной в графе 3; на каждые 0,5 м добавлять или исключать | Щебеночная, гравийная отмостка толщ. 25 см с пропиткой верхнего слоя битумом, см |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 2 | Монолитные, 34 | То же, с металлическими люками | Бетон В15 | $м^3$ | 2,53 | 0,37 | — |
| 3 | Сборные, 25 | Колодцы смотровые железобетонные сборные прямоугольные внутренний размер 1х1 м, глубина 3 м | Сборный железобетон<br>Сборные железобетонные крышки | $м^3$<br>$м^3$ | 2,42<br>0,12 | 0,37<br>— | —<br>— |
| | **Итого сборного железобетона** | | | **$м^3$** | **2,54** | **0,37** | **—** |
| 4 | Сборные, 25 | То же, с металлическими люками | Сборный железобетон | $м^3$ | 2,22 | 0,37 | — |
| 5 | Монолитные, 25 | Колодцы смотровые бетонные круглые внутренний диаметр 1 м, глубина 3 м | Бетон В15<br>Сборные железобетонные крышки | $м^3$<br>$м^3$ | 2,42<br>0,10 | 0,29<br>— | —<br>— |
| 6 | Монолитные, 36 | То же, с металлическими люками | Бетон В15 | $м^3$ | 2,42 | 0,29 | — |
| 7 | Сборные, 27 | Колодцы смотровые железобетонные сборные круглые, внутренний диаметр 1 м, глубина 3 м | Сборный железобетон<br>Сборные железобетонные крышки | $м^3$<br>$м^3$ | 2,04<br>0,10 | 0,3<br>— | —<br>— |
| | **Итого сборного железобетона** | | | **$м^3$** | **2,14** | **0,3** | **—** |
| 8 | Сборные, 27 | То же, с металлическими люками | Сборный железобетон | $м^3$ | 2,04 | 0,3 | — |
| 9 | Монолитные, 32 | Колодцы смотровые бетонные прямоугольные, внутренний размер 0,82х0,76 м, глубина 3 м, с металлической решеткой | Бетон класса В15 | $м^3$ | 2,16 | 0,3 | — |
| 10 | Сборные, 32 | Колодцы смотровые железобетонные сборные прямоугольные, внутренний размер 0,82х0,76 м, глубина 3 м, с металлической решеткой | Сборный железобетон | $м^3$ | 2,17 | 0,3 | — |
| 11 | Монолитные, 7 | Колодцы дождеприемные бетонные с одной решеткой | Бетон В15 | $м^3$ | 0,73 | — | — |
| 12 | То же | То же, с двумя решетками | То же | $м^3$ | 1,3 | — | — |
| 13 | То же | То же, с тремя решетками | То же | $м^3$ | 1,84 | — | — |
| 14 | Сборные, 1 | Колодцы дождеприемные железобетонные сборные с одной решеткой | Сборный железобетон | $м^3$ | 0,73 | — | — |
| 15 | Сборные, 3 | То же, с двумя решетками | То же | $м^3$ | 1,29 | — | — |
| 16 | Сборные, 5 | То же, с тремя решетками | То же | $м^3$ | 1,84 | — | — |
| 17 | Монолитные, 20, 22 | Колодцы тальвежные бетонные с одной решеткой | Бетон В15<br>Отмостка | $м^3$<br>$м^2$ | 0,73<br>— | —<br>— | —<br>9,2 |
| 18 | То же | То же с двумя решетками | Бетон В15<br>Отмостка | $м^3$<br>$м^2$ | 1,3 | — | —<br>11,5 |
| 19 | То же | То же с тремя решетками | Бетон В15<br>Отмостка | $м^3$<br>$м^2$ | 1,84<br>— | —<br>— | —<br>13,7 |
| 20 | Сборные, 20, 22 | Колодцы тальвежные железобетонные сборные с одной решеткой | Сборный железобетон<br>Отмостка | $м^3$<br>$м^2$ | 0,73<br>— | —<br>— | —<br>9,2 |

| № п.п. | Тип колодца и № чертежа типового проекта | Наименование колодцев | Характеристика | Един. изм. | Расход бетона и железобетона на 1 колодец | При глубине, отличающейся от указанной в графе 3; на каждые 0,5 м добавлять или исключать | Щебеночная, гравийная отмостка толщ. 25 см с пропиткой верхнего слоя битумом, см |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 21 | То же | То же, с двумя решетками | Сборный железобетон<br>Отмостка | $м^3$<br>$м^2$ | 1,29<br>— | —<br>— | —<br>11,5 |
| 22 | То же | То же, с тремя решетками | Сборный железобетон<br>Отмостка | $м^3$<br>$м^2$ | 1,84<br>— | —<br>— | —<br>13,7 |

Приложение 31.4

**Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ФЕР сборника 31**

| Условия применения | Шифр таблиц (расценки) | Коэффициенты | | |
|---|---|---|---|---|
| | | к затратам труда и оплате труда рабочих | к стоимости эксплуатации машин (в том числе к оплате труда машинистов) | к стоимости материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3.1. Укатка щебня с пределом прочности менее 68,6 МПа (700 кгс/$см^2$) | 31-01-041 (1-3) | — | 0,65 (катки) | — |
| 3.2. То же с пределом прочности от 68,6 до 98,1 МПа (от 700 до 1000 кгс/$см^2$) | 31-01-041 (1-3) | — | 0,9 (катки) | — |
| 3.3. Устройство бетонного выходного оголовка для примыкания труб на основании из щебня или гравия диаметром, мм, до:<br>500 мм<br>1000 мм | <br>31-01-030 (1)<br>31-01-030 (2) | <br>1,20<br>1,19 | <br>—<br>— | <br>—<br>— |
| 3.4. То же на основании из каменной наброски диаметром, мм, до:<br>500 мм<br>1000 мм | <br>31-01-030 (1)<br>31-01-030 (2) | <br>1,43<br>1,40 | <br>—<br>— | <br>—<br>— |
| 3.5. Устройство основания из гравийного материала оптимального состава | 31-01-040 (1-2) | — | — | 1,03 |
| 3.6. Устройство основания из грунтоцементной смеси для щебеночных, гравийных, гравийно (щебеночно)-песчаных и золошлаковых смесей | 31-01-046 (1-4) | — | — | 1,15 |

# СОДЕРЖАНИЕ

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ... 1
II. ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ ... 2
III. ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ ... 3
Сборник 31. Аэродромы ... 3
Раздел 1. АЭРОДРОМЫ ... 3
Подраздел 1.1. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ, ЗЕМЛЯНЫЕ И АГРОТЕХНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ ... 3
Таблица ФЕР 31-01-001 Вспашка и рыхление почвы ... 3
Таблица ФЕР 31-01-002 Вспашка, дискование, боронование, прикатка ... 3
Таблица ФЕР 31-01-003 Устройство дна корыта под основания, выполняемые машинами высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта ... 3
Таблица ФЕР 31-01-004 Посев семян трав ... 3
Таблица ФЕР 31-01-005 Внесение минеральных удобрений в почву ... 3
Таблица ФЕР 31-01-006 Внесение торфа в почву ... 3
Таблица ФЕР 31-01-007 Известкование ... 3
Подраздел 1.2. КОЛОДЦЫ СМОТРОВЫЕ, ДОЖДЕПРИЕМНЫЕ И ТАЛЬВЕЖНЫЕ ... 4
Таблица ФЕР 31-01-011 Устройство бетонных монолитных смотровых колодцев прямоугольных и круглых со сборными железобетонными крышками ... 4
Таблица ФЕР 31-01-012 Устройство железобетонных сборных смотровых колодцев прямоугольных и круглых со сборными железобетонными крышками ... 4
Таблица ФЕР 31-01-013 Устройство бетонных монолитных смотровых колодцев прямоугольных с металлическими решетками ... 5
Таблица ФЕР 31-01-014 Устройство железобетонных сборных смотровых колодцев прямоугольных с металлическими решетками ... 5
Таблица ФЕР 31-01-015 Устройство бетонных монолитных смотровых колодцев прямоугольных и круглых с металлическими люками ... 5
Таблица ФЕР 31-01-016 Устройство железобетонных сборных смотровых колодцев прямоугольных и круглых с металлическими люками ... 6
Таблица ФЕР 31-01-017 Устройство бетонных монолитных дождеприемных колодцев ... 7
Таблица ФЕР 31-01-018 Устройство железобетонных сборных дождеприемных колодцев ... 7
Таблица ФЕР 31-01-019 Устройство бетонных монолитных тальвежных колодцев ... 7
Таблица ФЕР 31-01-020 Устройство железобетонных сборных тальвежных колодцев ... 7
Подраздел 1.3. ОТМОСТКИ ... 8
Таблица ФЕР 31-01-025 Устройство асфальтовой отмостки на щебеночном основании ... 8
Таблица ФЕР 31-01-026 Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом ... 8
Таблица ФЕР 31-01-027 Устройство асфальтобетонного покрытия из асфальтобетона горячего плотного мелкозернистого марки I, тип А толщи ной 8 см асфальтоукладчиками на гусеничном ходу типа "Super S 1900-2" фирма "Vogele". ... 8
Таблица ФЕР 31-01-028 Расценки для корректировки таблицы 31-01-027 при изменении толщины слоя на 0,5 см ... 8
Подраздел 1.4. ОГОЛОВКИ КОЛЛЕКТОРОВ, ДОЖДЕПРИЕМНЫЕ ЗАКРЫТЫЕ ДРЕНАЖИ И ЛОТКИ ... 9
Таблица ФЕР 31-01-030 Устройство бетонного выходного оголовка для примыкания труб на основании из песка ... 9
Таблица ФЕР 31-01-031 Устройство закрытых дренажей с оберткой труб нетканым синтетическими материалами или стеклотканью ... 9
Таблица ФЕР 31-01-032 Устройство бетонных монолитных лотков ... 9
Таблица ФЕР 31-01-033 Устройство железобетонных сборных лотков ... 9
Подраздел 1.5. ОСНОВАНИЯ ... 9
Таблица ФЕР 31-01-039 Устройство песчаного основания ... 9
Таблица ФЕР 31-01-040 Устройство основания из песчано-гравийной смеси ... 9
Таблица ФЕР 31-01-041 Устройство щебеночного основания ... 10
Таблица ФЕР 31-01-042 Устройство щебеночного основания толщиной слоя 15 см, обработанного не на полную глубину пескоцементной смесью методом перемешивания ... 10
Таблица ФЕР 31-01-043 Устройство щебеночного основания, обработанного не на полную глубину пескоцементной смесью методом пропитки (вдавливания) ... 10
Таблица ФЕР 31-01-044 Устройство основания с внесением цемента дорожными фрезами в грунты ... 11
Таблица ФЕР 31-01-045 Распределение добавок ... 11
Таблица ФЕР 31-01-046 Устройство основания из готовой грунтоцементной смеси ... 11
Таблица ФЕР 31-01-047 Уход за грунтоцементным основанием и покрытием ... 12
Подраздел 1.6. ПОКРЫТИЯ ... 12
Таблица ФЕР 31-01-053 Укладка сетки в асфальтобетонных покрытиях ... 12

Таблица ФЕР 31-01-055 Уход за цементобетонными покрытиями ... 12
Таблица ФЕР 31-01-057 Заполнение швов при новом строительстве ... 12
Таблица ФЕР 31-01-058 Заполнение швов при реконструкции ... 13
Таблица ФЕР 31-01-059 Устройство деформационного шва расширения с дощатой прокладкой при толщине цементобетонного монолитного покрытия 30 см ... 13
Таблица ФЕР 31-01-060 Устройство штыревых соединений в цементобетонных покрытиях ... 13
Таблица ФЕР 31-01-061 Армирование цементобетонных покрытий ... 13
Таблица ФЕР 31-01-062 Устройство аэродромных покрытий из сборных железобетонных плит ... 13
Таблица ФЕР 31-01-063 Фрезерование затвердевшего бетонного покрытия участками площадью от 1 до 140 м$^2$ фрезеровальным станком на глубину 3 мм ... 14
Таблица ФЕР 31-01-064 Расшивка трещин длиной от 1,5 до 20 м в затвердевшем бетонном покрытии машиной для расшивки трещин на глубину 40 мм при ширине расшивки 8 мм ... 14
Таблица ФЕР 31-01-065 Резка затвердевшего покрытия прямолинейными участками длиной от 0,1 до 20 м нарезчиком швов с алмазными дисками при ширине пропила 3 мм ... 14
Таблица ФЕР 31-01-066 Резка затвердевшего цементобетонного покрытия нарезчиком швов с алмазным диском на глубину 50 мм при ширине пропила 3 мм ... 14
Подраздел 1.7. СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ ДЛЯ ИНЖЕНЕРНЫХ КОММУНИКАЦИЙ ОБЕСПЕЧЕНИЯ АЭРОДРОМА ... 15
Таблица ФЕР 31-01-072 Установка заземляющих устройств (гнезд и контуров) ... 15
Таблица ФЕР 31-01-073 Устройство полос заземления на покрытии из сборных железобетонных плит ... 15
Таблица ФЕР 31-01-074 Устройство полос заземления на цементобетонном покрытии ... 15
Таблица ФЕР 31-01-075 Устройство полос заземления на асфальтобетонном покрытии ... 15
Таблица ФЕР 31-01-076 Устройство гидрантных колонок ЦЗС ... 15
Таблица ФЕР 31-01-077 Устройство ковера (подземной колонки сжатого воздуха) ... 16
Таблица ФЕР 31-01-078 Устройство железобетонного сборного протяжного колодца на перроне ... 16
Таблица ФЕР 31-01-079 Устройство колодца электропитания на перроне ... 16
Таблица ФЕР 31-01-080 Устройство кабельной канализации ... 16
Таблица ФЕР 31-01-081 Устройство железобетонного монолитного колодца для изолирующих трансформаторов ... 16
Таблица ФЕР 31-01-082 Устройство железобетонного сборного колодца для изолирующих трансформаторов ... 17
Таблица ФЕР 31-01-083 Устройство колодца для изолирующих трансформаторов из хризотилцементных труб ... 17
Подраздел 1.8. ПРОЧИЕ РАБОТЫ ... 17
Таблица ФЕР 31-01-088 Устройство прослоек из "Дорнита" ... 17
Таблица ФЕР 31-01-089 Установка рельс-форм ... 17
Таблица ФЕР 31-01-090 Установка копирных струн ... 17
Таблица ФЕР 31-01-091 Сверление отверстий в бетоне для крепления рельс-форм при реконструкции ... 17
Таблица ФЕР 31-01-092 Сверление отверстий в бетонном покрытии ВПП для установки унифицированных углубленных огней ... 17
Таблица ФЕР 31-01-093 Приготовление бетона на цементобетонных заводах ... 17
IV. ПРИЛОЖЕНИЯ ... 18
СОДЕРЖАНИЕ ... 21

gost.e-ecolog.ru