СИСТЕМА НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГЭСН 81-02-27-2001

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН-2001

Сборник № 27

АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Государственный комитет Российской Федерации
по строительству и жилищно-коммунальному комплексу
(Госстрой России)

Москва 2001 г.

gost.e-ecolog.ru

УДК 69.003.12
ББК 65.31
Г 72
ISBN 5-88737-111-7

Государственные элементные сметные нормы на строительные работы
ГЭСН 81-02-27-2001 Автомобильные дороги
/Госстрой России/ Москва, 2000 г. – 88 с.

Настоящие Государственные элементные сметные нормы (ГЭСН) предназначены для определения потребности в ресурсах (затраты труда рабочих, строительные машины, материалы) при выполнении работ по сооружению автомобильных дорог и составления сметных расчетов (смет) ресурсным методом.

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

РАЗРАБОТАНЫ Межрегиональным центром по ценообразованию в строительстве и промышленности строительных материалов (МЦЦС) Госстроя России (И.И. Дмитренко, Л.Н. Крылов), ФГУП «Союздорпроект» (С.А. Содикова), 31 ГПИ СС МО РФ (В.Г. Гурьев, А.Н. Жуков) и Санкт-Петербургским Региональным центром по ценообразованию в строительстве ООО «РЦЭС» (П.В. Горячкин, Е.Е. Дьячков, А.П. Иванов).

РАССМОТРЕНЫ Управлением ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве Госстроя России (Редакционная комиссия: В.А. Степанов – руководитель, В.В. Сафонов, В.Н. Маклаков, Г.А. Шанин, Т.Л. Грищенкова).

ВНЕСЕНЫ Управлением ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве Госстроя России

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ с 15 июля 2001 года постановлением Госстроя России от 23 июля 2001 года № 82.

Ответственный за выпуск: П.В. Горячкин
Технический редактор: А.Л. Мельн
© Компьютерная верстка: А.Л. Мельн, 2000
© Дизайн обложки: А.В. Щеглов, 2000

© Госстрой России, 2001 г.

Настоящие Государственные элементные сметные нормы на строительные работы ГЭСН-2001 не могут быть полностью или частично воспроизведены, тиражированы и распространены в качестве официального издания без разрешения Госстроя России.

Система нормативных документов в строительстве
СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГЭСН 81-02-27-2001

Утверждены и введены в действие с 15 июля 2001 года
постановлением Госстроя России от 23 июля 2001 года № 82

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ ГЭСН-2001

СБОРНИК № 27

АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ



Издание официальное

Государственный комитет Российской Федерации
по строительству и жилищно-коммунальному комплексу
(Госстрой России)

Москва 2001 г.

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Сборник № 27

Автомобильные дороги

ГЭСН-2001-27

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 сооружению автомобильных дорог. 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. ГЭСН обязательны для применения всеми предприятиями и организациями, независимо от их принадлежности и форм собственности, осуществляющими капитальное строительство с привлечением средств государственного бюджета всех уровней и целевых внебюджетных фондов.

Для строек, финансирование которых осуществляется за счет собственных средств предприятий, организаций и физических лиц, ГЭСН носят рекомендательный характер.

1.3. В нормах настоящего сборника предусмотрены работы по сооружению новых и реконструкции существующих автомобильных дорог общего пользования, лесовозных дорог, временных автомобильных дорог, а также дорожных работ на площадках промышленных предприятий, на городских проездах и площадках, за исключением норм таблиц: 02-010, 03-001, 03-004, 03-008, которыми следует пользоваться во всех случаях, кроме ремонтных работ на городских проездов. В этом случае необходимо пользоваться нормами сборника ГЭСНр-2001-68 «Благоустройство». Перемощение мостовой и разборку тротуаров определять по нормам сборника ГЭСНр-2001-68 «Благоустройство».

1.4. Посадку снегозащитных полос, декоративных деревьев и кустарников следует нормировать по сборнику ГЭСН-2001-47 «Озеленение. Защитные лесонасаждения».

1.5. Затраты на расчистку полосы отвода от леса, кустарника и завалов, переустройство подземных и надземных коммуникаций, укрепление откосов земляного полотна, строительство мостов и труб при возведении временных дорог следует определять дополнительно по соответствующим Сборникам ГЭСН.

1.6. Затраты на доставку грунта для отсыпки земляного полотна временных дорог следует определять по тарифам на перевозки грузов для строительства.

1.7. Затраты по устройству уширения земляного полотна для прохода автомашин определяются дополнительно по соответствующим нормам сборника ГЭСН-2001-01 «Земляные работы» в объеме, предусмотренном проектом.

1.8. В случае, когда проектными решениями предусматривается толщина конструктивных слоев, отличная от учтенных в нормах, расход следует корректировать пропорционально толщине слоя.

1.9. Нормами учтены затраты по уходу за дорожным покрытием в процессе его формирования.

1.10. Доставка к месту работ битума, битумной эмульсии нормами не учтена, в связи с чем при доставке 100 т битума и битумной эмульсии следует добавлять автогудронаторы вместимостью 3500 л (код 120101) 2,3 маш.-ч. на каждый километр доставки.

1.11. Доставка воды учтена нормами на среднее расстояние до 5 км, кроме нормы 1 табл. 06-017 и табл. 07-002. При расстоянии более 5 км на каждый километр доставки 100 м^3 воды следует добавлять к нормам поливомоечных машин (код 121601) 1,6 маш.-ч.

1.12. В случаях, когда проектом организации строительства предусмотрено применение автобетоносмесителей, время их эксплуатации следует учитывать дополнительно в объеме равным времени работы ведущей машины, выполняющей бетонные работы.

1.13. Нормами настоящего сборника (за исключением особо оговоренных случаев) предусмотрено перемещение материалов (подноска, подкатка) в пределах рабочего места на расстояние до 10 м.

В составе ГЭСН учтены затраты, связанные с внутрипостроечной транспортировкой материальных ресурсов на среднее расстояние до 1 км.

1.14. Нормами настоящего сборника предусмотрено производство работ при наличии не более 8 люков (колодцев) подземных коммуникаций на 1000 м^2 дороги. При большем числе люков применять коэффициенты по табл. 1.1.

1.15. При применении дегтей вместо битума расход увеличивать на 20%.

1.16. При устройстве двухслойных оснований и покрытий из грунтов, укрепляемых органическими вяжущими материалами при применении автогрейде-

ров нормировать по норме 2 табл. 01-001 для каждого слоя отдельно.

1.17. При устройстве оснований и покрытий из грунтов, укрепляемых золами уноса, известью, гранулированными шлаками и золошлаковыми смесями, следует пользоваться нормами табл. 01-003 с заменой норм расхода цемента на вышеперечисленные материалы в объеме, предусмотренном проектом.

1.18. В нормах табл. 03-002; 03-003 при использовании минеральных материалов существующей дорожной одежды в объеме:

а) до 30% принимать расход новой смеси при толщине слоя 8 см – 70 м^3; толщиной двух слоев 16 см – 140 м^3; при изменении толщины слоя ± 1 см – 9 м^3;

б) до 50% принимать расход новой смеси при толщине слоя 8 см – 50 м^3, толщиной двух слоев 16 см – 100 м^3, при изменении толщины слоя ± 1 см – 6 м^3;

в) до 75%, принимать расход новой смеси при толщине слоя 8 см – 25 м^3, толщиной двух слоев 16 см – 50 м^3, при изменении толщины слоя ± 1 см – 3 м^3.

1.19. Устройство противозаиливающих прослоек из дренирующих грунтов при устройстве щебеночных и гравийных оснований следует нормировать по табл. 04-001.

1.20. Устройство оснований и покрытий из гравийной смеси с добавлением щебня, а также щебеночно-песчаных следует нормировать по табл. 04-003, расход материалов принимать по проекту.

1.21. Устройство щебеночных оснований или покрытий из кислого шлака следует нормировать по табл. 04-005 и 04-013 с заменой норм расхода каменного щебня шлаковым щебнем соответствующих фракций, принимаемых по проекту.

1.22. Устройство оснований и покрытий по табл. 04-001; 03-001; 03-004; 04-005; 06-022÷06-024; 06-013; 03-002; 03-007; 06-019 с предусмотренными проектом дополнительными работами следует нормировать по табл. 06-026÷06-028. Затраты по введению добавок в виде водных растворов в нормах табл. 01-001; 01-003 учтены.

1.23. При устройстве мостовых из булыжного и колотого камня по готовому основанию при изменении толщины слоя на каждый проход катка сверх трех в норме 2 табл. 05-001 добавлять: норму для катков дорожных самоходных 13 т (код 120907) – 0,45 маш.-ч.

1.24. При устройстве брусчатых мостовых с заполнением швов битумной мастикой, приготовленной с минеральным порошком, к норме 1 табл. 05-002 добавлять: битум 0,4 т, порошок минеральный 3,15 т, исключать песок 3,5 т.

1.25. При устройстве покрытий (табл. 06-018; 06-024; 03-002; 06-019; 06-020) поверхностная обработка нормируется в случае необходимости дополнительно по табл. 06-022.

1.26. Разогревание битума следует нормировать дополнительно по норме 10-001-6 (кроме таблиц, в которых предусмотрены котлы битумные).

1.27. При устройстве оснований и покрытий из щебеночных материалов:

а) при использовании основания для движения транспорта до завершения работ к нормам табл. 04-005÷04-007 следует добавлять затраты по табл. 04-008;

б) при толщине нижнего слоя основания более 18 см его устройство определяется по норме 3 табл. 04-005÷04-007 в два слоя с изменением толщины ±1 см для каждого слоя отдельно;

в) при необходимости розлива битума в процессе укатки щебеночного основания и покрытия расход битума принимать по проекту;

г) в нормах таблицы 04-009 предусмотрен щебень из низкопрочных каменных материалов;

д) при толщине нижнего слоя покрытия более 18 см его устройство определяется по норме 3 табл. 04-012; 04-013; 04-014 в два слоя с изменением толщины ±1 см для каждого слоя отдельно.

1.28. Нормами таблицы 03-009 на фрезерование асфальтобетонного покрытия предусмотрена разная ширина барабана фрезы. Применение фрез с определенной шириной барабана определяется проектной организацией в зависимости от количества смотровых колодцев различного назначения, находящихся на ремонтируемой части дорожного покрытия.

Транспортировку асфальтобетонного лома определять дополнительно, имея ввиду, что погрузка лома в автосамосвалы учтена нормами. Возврат асфальтобетонного лома определяется на месте и оформляется соответствующим актом.

1.29. При устройстве оснований из укатываемого цементобетона низких марок следует пользоваться нормами 9, 10 табл. 06-016.

При нормировании оснований из дорожного бетона низких марок (тощего) толщиной слоя более 20 см последний устраивается в два слоя и определяется по норме 9, 10 табл. 06-016 в два слоя (для каждого слоя отдельно). При толщине слоя, отличающегося от приведенного в нормах, расход дорожного бетона низких марок (тощего) следует принимать пропорционально толщине слоя.

1.30. В нормах 1-3 табл. 06-016; в нормах 1-16 табл. 06-002 предусмотрено устройство оснований и покрытий шириной 7,5 м. При устройстве их двумя полосами по 3,5 – 4 м к нормам добавлять ресурсы по табл. 06-004.

В нормах 1-10 табл. 06-016, в нормах 1-16 табл. 06-002 предусмотрен уход за цементобетонным основанием или покрытием с применением пленкообразующих материалов, а при уходе за цементобетонным основанием или покрытием засыпкой песком с поливкой водой из указанных норм следует исключать пленкообразующие материалы и машины по нанесению пленкообразующих материалов, и добавлять затраты по нормам 1, 2 табл. 06-005.

1.31. В норме 1 табл. 06-017; в норме 17 табл. 06-002 предусмотрен уход за основанием или покрытием способом засыпки песком с поливкой водой.

1.32. Нарезку швов в цементобетонном основании или покрытии следует нормировать по табл. 06-007 в объеме, предусмотренном проектом. Устройство однослойных покрытий, армированных металлической сеткой, определяется по нормам 9-16 табл. 06-002, а установка металлической сетки в покрытие – по нормам табл. 06-009.

1.33. В нормах табл. 06-017 учтены затраты по устройству выравнивающего слоя по основанию из песка, в случаях применения другого материала изо-

ляционного слоя расход корректировать следующим образом:

а) при устройстве изоляционного слоя из бумаги двухслойной, пропитанной битумом, – 100 м^2, битум жидкий – 0,02 т;

б) при устройстве изоляционного слоя из черного песка: песок черный – 33 м^3.

1.34. Устройство однослойных покрытий средствами малой механизации, определяется по норме 17, 18 табл. 06-002, что должно быть обосновано проектом.

1.35. При поверхностной обработке органическими вяжущими материалами с применением битумной эмульсии в нормах табл. 06-023 фракции щебня мытого следует принимать по проекту.

1.36. Основания, устраиваемые из черного щебня с использованием двух расклинивающихся фракций щебня, определяется по норме 1 табл. 06-018.

1.37. При применении высокоплотной асфальтобетонной смеси укладку нормировать по таблице 06-020 (норма 1, 2) и таблице 06-021 (норма 1, 2), состав смеси подбирать индивидуально. Норму расхода асфальтобетонной смеси принимать по таблице:

Наименование смеси	Ед. измер.	Толщина, см	
		4	±0,5
Высокоплотная, марки I для плотности каменных материалов:			
— 2,5-2,9 т/м^3	т	99,2	12,4
— 3 и более т/м^3	т	104,7	13,1

1.38. Перед укладкой асфальтобетонных смесей во влажный и холодный периоды года при просушке оснований к нормам на укладку 1000 м^2 покрытия добавлять нормы для разогревателей асфальтобетона, маш.-ч.: при щебеночных или гравийных основаниях – 12,5, при бетонных основаниях – 9,4, при булыжных мостовых – 6,3. Необходимость прогревания должна быть обоснована проектом.

1.39. При устройстве покрытия из асфальтобетонных смесей не учтены работы по розливу вяжущих материалов.

При необходимости эти затраты следует нормировать по табл. 06-026, а расход принимать по проекту.

Нормами таблиц 06-020 и 06-021 следует пользоваться при толщине слоя до 7 см. При толщине слоя более 7 см его устройство необходимо нормировать в два слоя (для каждого слоя отдельно) по таблице 06-020 с корректировкой по таблице 06-021.

1.40. Нормами 2, 3 табл. 06-010 не предусмотрены швы расширения при устройстве покрытия на основаниях из цементобетона низких марок (тощего) или каменных материалов и грунтов, укрепленных неорганическими вяжущими I класса прочности. При устройстве покрытия, определяемого по норме 2, 3 табл. 06-010 на других основаниях и температуре воздуха во время бетонирования менее +10°С, необходимо устраивать швы расширения и добавлять ресурсы по табл. 06-011. Нарезку швов в затвердевшем бетоне принимать по табл. 06-012 в объеме, предусмотренном проектом.

1.41.Нормами табл. 07-004 не предусмотрено антисептирование древесины, при необходимости учитывать дополнительно согласно проекта.

1.42. В нормах табл. 08-001 предусмотрено устройство укрепительных полос по готовому основанию, устраиваемому одновременно с основанием дорожной одежды.

1.43. Нормой таблицы 09-006 предусмотрено устройство средств технического регулирования движения автотранспорта при переключении движения с одной полосы на другую. Эти затраты следует относить в главу 1 «Подготовка территории строительства». Затраты по амортизации блоков и импульсных стрелок учитывать дополнительно исходя из времени аренды блоков.

Затраты по заполнению блоков водой следует учитывать дополнительно по факту.

Затраты на мытье блоков относятся на счет накладных расходов подрядной организации.

1.44. Нормами табл. 09-009÷09-012 работа автовышки не учтена. При необходимости учитывать дополнительно согласно проекта.

При установке дорожных знаков на присыпных бермах дороги необходимо дополнительно учитывать устройство присыпных берм по проектным данным.

1.45. В нормах табл. 10-001÷10-004 приведены ориентировочные составы приготовления смесей, при привязки к местным условиям строительства состав смесей корректировать согласно данным проекта.

1.46. Затраты на разработку, прогрохотку и измельчение грунтов в нормах табл. 10-007 не учтены..

2. Правила исчисления объемов работ

2.1. Объем работ по устройству подстилающих и выравнивающих слоев из песка, гравия или других материалов определяется по проектным профилям в уплотненном состоянии.

2.2. Объем работ по устройству дорожных покрытий и оснований определяется по площади каждого конструктивного слоя. Площадь покрытия из лесоматериалов следует определять между гранями колесоотбойных брусьев.

2.3. Объем железобетонных конструкций дорожных покрытий из сборных плит следует принимать по проектным данным.

Применение и оборачиваемость сборных железобетонных плит в конструкциях дорожных одежд временных автомобильных дорог должны быть обоснованы в Проекте организации строительства, а расход плит, полученных от разборки, определяется по данным акта, составленного заказчиком и подрядчиком

2.4. Объем дренирующего грунта, способ и расстояние его транспортировки принимается по проектным данным.

2.5. Необходимость применения профилировщиков для устройства оснований под цементобетонные покрытия обосновывается проектом организации строительства объекта.

2.6. Процент выхода годного камня для определения его возвратной стоимости по норме 03-008-1 ори-

ентировочно рекомендуется принимать в размере 60%. Фактический выход годного камня для дальнейшего использования определяется на месте и оформляется соответствующим актом.

Возврат ресурсов от разборки конструкций, изделий и материалов определяется по фактическому выходу годных для дальнейшего использования материалов, и оформляются двусторонним актом между подрядчиком и заказчиком. При этом следует дополнительно определять затраты на доставку асфальтобетонного лома на регенерационный завод.

2.7. Длину дренажных воронок под обочинами следует определять по ширине обочины (таблица 02-003).

2.8. При определении площади мощения (табл. 05-002) следует учитывать всю площадь, включая площадь, занимаемую элементами для сбора воды.

2.9. В случае отсутствия проектных данных для определения расходов материалов для строительства автомобильных дорог, нормируемых по табл. 01-002; 01-004; 03-002; 04-001; 04-003; 05-001; 06-025; 12-003; 12-008, расход этих материалов можно принимать по следующей таблице:

Таблица 1.1

Номер таблиц (норм)	Наименование материала	Количество, $м^3$
01-002 (1)	Смесь битумно-грунтовая	175
01-002 (2)	Смесь битумно-грунтовая	194
01-004 (1)	Смесь цементно-грунтовая	175
01-004 (2)	Смесь цементно-грунтовая	194
01-004 (3)	Смесь цементно-грунтовая	175
01-004 (4)	Смесь цементно-грунтовая	194
04-001 (1)	Песок	110
04-001 (2)	Песчано-гравийная смесь дресва	122
04-001 (3)	Шлак доменный отвальный	153
04-001 (4)	Щебень шлаковый	126
04-003 (1)	Песчано-гравийная смесь (гравийно-песчаная смесь или щебеночно-песчаная оптимального гранулометрического состава)	152
04-003 (2)	Песчано-гравийная смесь (гравийно-песчаная смесь или щебеночно-песчаная оптимального гранулометрического состава)	152
04-003 (3)	Песчано-гравийная смесь (гравийно-песчаная смесь или щебеночно-песчаная оптимального гранулометрического состава)	127
04-003 (4)	Песчано-гравийная смесь (гравийно-песчаная смесь или щебеночно-песчаная оптимального гранулометрического состава)	110
05-001 (1)	Камень булыжный	144
05-001 (2)	Камень булыжный	9,5
03-002 (1); 03-002 (8)	Песчано-гравийная смесь	99,2
03-002 (2); 03-002 (9)	Песчано-гравийная смесь	70
03-002 (7); 03-002 (10); 03-002 (14)	Песчано-гравийная смесь	50
03-002 (4); 03-002 (11)	Песчано-гравийная смесь	25
03-002 (5); 03-002 (12)	Песчано-гравийная смесь	140
03-002 (6); 03-002 (13)	Песчано-гравийная смесь	100
06-025 (1)	Смесь цементно-грунтовая	184
12-003 (1)	Песок	102
12-008 (1)	Песок	604

2.10. Указанный в настоящем Сборнике размер «до» включает в себя этот размер.

3. Коэффициенты к нормам

Таблица 3.1

Условия применения	Номер таблиц (норм)	Коэффициенты к нормам		
		к нормам затрат труда рабочих-строителей	к нормам эксплуатации машин	к нормам расхода материалов
1	2	3	4	5
3.1. Производство работ на одной половине проезжей части при систематическом движении транспорта на другой.	все, кроме 07-001~07-004, 10-001~10-008, 11-001~11-008	1,2	1,2	—
3.2. Наличие люков (колодцев) подземных коммуникаций более 8 до 15 шт. на 1000 м^2 дороги:	01-001~01-004, 03-001~03-004, 03-008~03-010, 04-001, 04-003~04-017, 04-021, 04-022, 05-001, 05-002, 05-005, 06-001~06-013, 06-016~06-028, 7-001~07-004, 08-001, 08-002	1,05	1,05	—
3.3. То же, более 15 до 20 шт на 1000 м^2 дороги	-«-	1,15	1,15	—
3.4. То же, более 20 шт. на 1000 м^2 дороги	-«-	1,3	1,3	—
Укатка катками каменных материалов с пределом прочности на сжатие, мПа (кгс/см^2):				
3.5. свыше 68,6 (700) до 98,1 (1000)	04-001; 04-003; 04-011	—	0,8	—
3.6. до 68,6 (700)	04-001; 04-003; 04-011	—	0,65	—
Устройство бортовых камней сечением 100×200 мм:				
3.7. при цементобетонных покрытиях: а) бетон В15 (М200)	02-010	—	—	0,8
3.8. при других видах покрытий:				
а) бетон В15 (М200),	02-010	—	—	0,86
б) раствор цементный	02-010	—	—	0,33
Устройство бортовых камней сечением 150×450 мм, 107×600 мм:				
3.9. при цементобетонных покрытиях: а) бетон В15 (М 200)	02-010	—	—	1,87
3.10. при других видах покрытий:				
а) бетон В15 (М200),	02-010	—	—	1,58
б) раствор цементный	02-010	—	—	1,83
Устройство бортовых камней сечением 200×450 мм, 200×600 мм:				
3.11. при цементобетонных покрытиях: а) бетон В15 (М200)	02-010	—	—	1,97
3.12. при других видах покрытий:				
а) бетон В15 (М200),	02-010	—	—	1,64
б) раствор цементный	02-010	—	—	2,17
3.13. При наличии более 15 колодцев на 100 кв. метрах мощения	05-002	1,1	1,1	—
3.14. При выполнении архитектурных тематических рисунков из искусственных элементов мощения	05-002	1,15	1,15	—

Примечание: Применение коэффициентов должно быть обосновано проектом.

РАЗДЕЛ 01. ОСНОВАНИЯ И ПОКРЫТИЯ ИЗ ГРУНТОВ, УКРЕПЛЯЕМЫХ ВЯЖУЩИМИ МАТЕРИАЛАМИ

1. ОСНОВАНИЯ И ПОКРЫТИЯ ИЗ ГРУНТОВ, УКРЕПЛЯЕМЫХ ОРГАНИЧЕСКИМИ ВЯЖУЩИМИ МАТЕРИАЛАМИ

Таблица ГЭСН 27-01-001 Укрепление грунтов однослойных оснований и покрытий толщиной до 20 см

Состав работ:

01. Планировка и прикатка земляного полотна. 02. Распределение грунта. 03. Размельчение грунта с увлажнением. 04. Перемешивание грунта с вяжущими. 05. Разравнивание и профилирование. 06. Укатка. 07. Уход за покрытием.

Измеритель: 1000 м^2 основания или покрытия

Укрепление грунтов однослойных оснований и покрытий толщиной до 20 см смешением с битумом (битумной эмульсией):

27-01-001-1 фрезами навесными

27-01-001-2 автогрейдерами

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-01-001-1	27-01-001-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	17,78	16,07
1.1	Средний разряд работы		2,7	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	45,42	62,91
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.-ч	0,26	13,49
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	1,86	29,07
120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.-ч	2,06	3,44
120911	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 30 т	маш.-ч	1,54	0,59
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	1,89	2,37
122201	Фрезы навесные на тракторе 121,5 кВт (165 л.с.) (дорожные)	маш.-ч	27,36	—
120131	Автобитумовозы 15 т	маш.-ч	9,73	—
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,2	0,2
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,26	0,26
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
407-9085	Грунт	м^3	П	П
101-1797	Эмульсия битумно-дорожная	т	П	П
101-1580	Пленкообразующие материалы для дорожных работ ПМ-100А	т	0,72	0,72
411-0001	Вода	м^3	12,8	16
102-0025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	м^3	0,29	0,29
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0031	0,0031

Таблица ГЭСН 27-01-002 Устройство оснований и покрытий из готовой битумно-грунтовой смеси

Состав работ:

01. Планировка и прикатка земляного полотна. 02. Разравнивание и профилирование готовой смеси. 03. Укатка. 04. Уход за покрытием.

Измеритель: 1000 м^2 основания или покрытия

Устройство оснований и покрытий с применением автогрейдера из готовой битумно-грунтовой смеси толщиной 15 см при приготовлении ее:

27-01-002-1 из песчаных, супесчаных грунтов

27-01-002-2 из щебеночных, гравийных, гравийно(щебеночно)-песчаных и золошлаковых смесей

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-01-002-1	27-01-002-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	19,1	19,1
1.1	Средний разряд работы		3	3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	5	5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-01-002-1	27-01-002-2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.-ч	0,26	0,26
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	1,24	1,24
120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.-ч	2,06	2,06
120911	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 30 т	маш.-ч	0,59	0,59
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,25	0,25
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,34	0,34
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
407-9020	Смесь битумно-грунтовая	$м^3$	П	П
101-1580	Пленкообразующие материалы для дорожных работ ПМ-100А	т	0,72	0,72
102-0025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	$м^3$	0,29	0,29
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0031	0,0031

2. ОСНОВАНИЯ И ПОКРЫТИЯ ИЗ ГРУНТОВ, УКРЕПЛЯЕМЫХ НЕОРГАНИЧЕСКИМИ ВЯЖУЩИМИ МАТЕРИАЛАМИ

Таблица ГЭСН 27-01-003 Укрепление грунтов однослойных оснований и покрытий толщиной до 20 см смешением с цементом навесными фрезами

Состав работ:

01. Планировка и прикатка земляного полотна. 02. Распределение грунта. 03. Размельчение грунта с увлажнением. 04. Распределение цемента. 05. Перемешивание грунта с цементом. 06. Разравнивание и профилирование. 07. Укатка. 08. Уход за покрытием с применением пленкообразующих материалов.

Измеритель: 1000 $м^2$ основания или покрытия

27-01-003-1 Укрепление грунтов однослойных оснований и покрытий толщиной до 20 см смешением с цементом навесными фрезами

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-01-003-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	18,58
1.1	Средний разряд работы		3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	45,6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
010101	Автоцементовозы 13 т	маш.-ч	3,64
120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.-ч	0,26
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	1,69
120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.-ч	2,07
120911	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 30 т	маш.-ч	1,19
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	7,63
121802	Распределители цемента	маш.-ч	3,58
122201	Фрезы навесные на тракторе 121,5 кВт (165 л.с.) (дорожные)	маш.-ч	24,4
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,5
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,38
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-1572	Кальций хлористый жидкий, сорт 1	т	П
101-9540	Цемент	т	П
407-9085	Грунт	$м^3$	П
101-1580	Пленкообразующие материалы для дорожных работ ПМ-100А	т	0,72
411-0001	Вода	$м^3$	18,5

Таблица ГЭСН 27-01-004 Устройство оснований и покрытий из готовой цементно-грунтовой смеси толщиной 15 см

Состав работ:

01. Планировка и прикатка земляного полотна. 02. Разравнивание и профилирование готовой смеси автогрейдером (нормы 1, 2). 03. Укатка (нормы 1, 2). 04. Уход за покрытием с применением пленкообразующих материалов.

Измеритель: 1000 м^2 основания или покрытия

Устройство оснований и покрытий автогрейдером из готовой цементо-грунтовой смеси толщиной 15 см приготовленной:

27-01-004-1 из песчаных, супесчаных грунтов

27-01-004-2 из щебеночных, гравийных гравийно-(щебеночно) песчаных и золошлаковых смесей

Устройство оснований и покрытий профилировщиком из готовой цементо-грунтовой смеси толщиной 15 см приготовленной:

27-01-004-3 из песчаных, супесчаных грунтов

27-01-004-4 из щебеночных, гравийных гравийно-(щебеночно) песчаных и золошлаковых смесей

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-01-004-1	27-01-004-2	27-01-004-3	27-01-004-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	23,26	23,26	113,42	113,42
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	3	3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	5,96	5,96	48,16	48,16
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,12	0,12	17,38	17,38
120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.-ч	0,26	0,26	0,26	0,26
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	2,33	2,33	0,22	0,22
120911	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 30 т	маш.-ч	0,59	0,59	0,59	0,59
120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.-ч	2,06	2,06	2,17	2,17
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,34	0,34	0,31	0,31
010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) до 59 (80) кВт (л.с.)	маш.-ч	—	—	17,38	17,38
121102	Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах профилировщик оснований	маш.-ч	—	—	9,59	9,59
010601	Тележки тракторные 20 т	маш.-ч	—	—	17,38	17,38
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
407-9030	Смесь цементо-грунтовая	м^3	П	П	П	П
101-1580	Пленкообразующие материалы для дорожных работ ПМ-100А	т	0,72	0,72	0,72	0,72
101-1797	Эмульсия битумно-дорожная	т	0,04	0,04	0,04	0,04
102-0025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	м^3	0,29	0,29	—	—
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0031	0,0031	—	—
101-0581	Мазут топочный каменноугольный	т	—	—	0,0114	0,0114
201-0757	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,5 до 1 т	т	—	—	0,111	0,111

РАЗДЕЛ 02.
ДРЕНАЖНЫЕ И ВОДОСБРОСНЫЕ УСТРОЙСТВА

Таблица ГЭСН 27-02-001 Устройство дренажей

Состав работ:

01. Копание ровиков, пропил асбоцементных труб. 02. Вдавливание щебня в грунт (норма 1). 03. Укладка гидроизоляционного слоя по дну ровика (нормы 1-3). 04. Укладка щебня в ровик (норма 3). 05. Укладка стеклоткани по слою щебня (норма 3). 06. Укладка дренирующих труб. 07. Устройство фильтрующей обсыпки из гравия (норма 1). 08. Устройство песчаного дренирующего слоя (нормы 1, 2).

Измеритель: 100 м дренажа

Устройство дренажей продольных по краям проезжей части или вдоль укрепительных полос:

27-02-001-1 из асбестоцементных труб

27-02-001-2 из трубофильтров

Устройство дренажей поперечных:

27-02-001-3 с односторонним выпуском

27-02-001-4 с двусторонним выпуском

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-02-001-1	27-02-001-2	27-02-001-3	27-02-001-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	25,9	36,92	38,88	43,5
1.1	Средний разряд работы		2,3	3,1	2,7	2,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	5,51	0,57	4,32	7,53
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,64	0,4	0,88	0,88
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,09	0,09
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,15	0,15	0,15	0,15
331531	Пилы дисковые электрические	маш.-ч	4,7	—	3,2	6,41
040101	Электростанции передвижные 2 кВт	маш.-ч	4,7	—	3,2	6,41
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
103-0671	Трубы асбестоцементные класса ВТ-6 условный проход 100 мм, внутренний диаметр 104 мм	м	102	—	69,5	139
403-9200	Трубофильтры керамзитобетонные 100 мм	м	—	102	—	—
408-9302	Гравий для строительных работ фракции (3) 5-10 мм	$м^3$	3,57	—	—	—
408-0015	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 20-40 мм	$м^3$	1,9	—	13,4	13,4
408-9040	Песок для строительных работ природный	$м^3$	4,59	6,12	—	—
101-0857	Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой РПП-300Б	$м^2$	31	31	76	76
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	$м^3$	0,03	0,27	—	—
104-0068	Холсты стекловолокнистые марки ВВ-Г, высший сорт	10 $м^2$	—	—	7,6	7,6

Таблица ГЭСН 27-02-002 Устройство сбросов воды из продольных дренажей

Состав работ:

01. Копание ровиков. 02. Укладка дренирующих труб. 03. Устройство щебеночного основания под оголовок. 04. Устройство бетонного монолитного оголовка.

Измеритель: 100 м сброса

27-02-002-1 Устройство сбросов воды из продольных дренажей

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-02-002-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	64,49
1.1	Средний разряд работы		3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,23
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,03
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,15
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,03
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
103-0671	Трубы асбестоцементные класса ВТ-6 условный проход 100 мм, внутренний диаметр 104 мм	м	102
401-0006	Бетон тяжелый, класс В 15 (М200)	$м^3$	1,06
408-0015	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 20-40 мм	$м^3$	0,43
102-0058	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, IV сорта	$м^3$	0,09

Таблица ГЭСН 27-02-003 Устройство дренажных воронок под обочинами

Состав работ:

01. Копание ровиков. 02. Копание воронок. 03. Укладка труб. 04. Сопряжение труб с песчаным слоем, щебнем.

Измеритель: 100 м воронок

27-02-003-1 Устройство дренажных воронок под обочинами

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-02-003-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	96,5
1.1	Средний разряд работы		2,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,1
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,1
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
103-0671	Трубы асбестоцементные класса ВТ-6 условный проход 100 мм, внутренний диаметр 104 мм	м	174
408-0015	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 20-40 мм	$м^3$	1,53
402-9050	Раствор цементный	$м^3$	0,06

Таблица ГЭСН 27-02-004 Устройство водосбросных сооружений с проезжей части из лотков в откосах насыпи

Состав работ:

01. Копание траншеи вручную. 02. Устройство щебеночной подготовки. 03. Установка железобетонных конструкций лотка в откосах насыпи.

Измеритель: 100 м лотка

27-02-004-1 Устройство водосбросных сооружений с проезжей части из лотков в откосах насыпи

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-02-004-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	169,9
1.1	Средний разряд работы		2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	43,92
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,62
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,5
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	41,67
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 $м^3$/мин	маш.-ч	1,13
331101	Трамбовки пневматические	маш.-ч	2,26
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	4,62
408-0015	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 20-40 мм	$м^3$	7,6
402-9050	Раствор цементный	$м^3$	0,046

Таблица ГЭСН 27-02-005 Устройство водосбросных сооружений с проезжей части из продольных лотков из сборного бетона

Состав работ:

01. Укладка конструкций лотка на цементном растворе с заделкой шва сопряжения с проезжей частью битумной мастикой. 02. Планировка основания перед укладкой бортового камня (лотка).

Измеритель: 100 $м^3$ лотка

27-02-005-1 Устройство водосбросных сооружений с проезжей части: из продольных лотков из сборного бетона

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-02-005-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	352,07
1.1	Средний разряд работы		3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	142,52
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	14,19
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	128,33
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
403-9060	Конструкции сборные бетонные	$м^3$	100
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный, марка 100	$м^3$	9,2
101-1575	Мастика бутилкаучуковая строительная МББП-65 «ЛИЛО-1»	т	1,93

Таблица ГЭСН 27-02-006 Устройство водосбросных сооружений с проезжей части из водоприемных колодцев

Состав работ:

01. Копание траншеи для водоотводного устройства. 02. Устройство щебеночной подготовки с уплотнителем. 03. Установка бетонных и железобетонных конструкций колодца. 04. Бетонирование дна ливнеприемника и фундамента под бортовой камень с уходом за бетоном. 05. Укладка асбоцементной трубы. 06. Установка бетонного бортового камня с заполнением швов цементным раствором. 07. Установка чугунной решетки и чугунного люка. 08. Обратная засыпка грунта с уплотнением и поливом воды.

Измеритель: 1 колодец

Устройство водосбросных сооружений с проезжей части из колодцев водоприемных:

27-02-006-1 бетонных

27-02-006-2 железобетонных

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-02-006-1	27-02-006-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	13,52	13,41
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	1	1,01
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,95	0,96
331101	Трамбовки пневматические	маш.-ч	0,06	0,06
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м^3/мин	маш.-ч	0,03	0,03
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,02	0,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
403-9060	Конструкции сборные бетонные	м^3	0,68	0,35
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	м^3	—	0,17
103-0673	Трубы асбестоцементные класса ВТ-6 условный проход 200 мм, внутренний диаметр 196 мм	м	4,42	4,42
408-0015	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 20-40 мм	м^3	0,32	0,29
101-1895	Решетки для приямков стальные	т	0,051	0,051
411-0001	Вода	м^3	0,01	0,01
402-9050	Раствор цементный	м^3	0,014	0,014
103-9200	Люки чугунные	шт.	1	1
401-9001	Бетон	м^3	0,071	0,071

Таблица ГЭСН 27-02-007 Устройство водосбросных сооружений с проезжей части из открытых лотков на обочинах

Состав работ:

01. Копание траншеи вручную. 02. Устройство щебеночной подготовки с уплотнением. 03. Установка бетонных конструкций водосброса на обочине. 04. Устройство сопряжения блоков и бетонирование дна лотка.

Измеритель: 1 м^3 водосброса

27-02-007-1 Устройство водосбросных сооружений с проезжей части из открытых лотков на обочинах

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-02-007-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	22,56
1.1	Средний разряд работы		2,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	3,31
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,14
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	2,83
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,03
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м^3/мин	маш.-ч	0,17
331101	Трамбовки пневматические	маш.-ч	0,35
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,14
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
403-9060	Конструкции сборные бетонные	м^3	1
408-0015	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 20-40 мм	м^3	2,17
401-0006	Бетон тяжелый, класс В 15 (М200)	м^3	0,46
411-0001	Вода	м^3	0,08
101-1782	Ткань мешочная	10 м^2	3,8

Таблица ГЭСН 27-02-008 Устройство водосбросных сооружений с проезжей части из гасителей

Состав работ:

01. Устройство щебеночной подготовки. 02. Установка бетонного упора, шпоры и укладка бетонных плит.

Измеритель: 1 гаситель

27-02-008-1 Устройство водосбросных сооружений с проезжей части из гасителей

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-02-008-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	14,61
1.1	Средний разряд работы		2,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	4,14
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м^3/мин	маш.-ч	0,05
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,08
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	3,98
331101	Трамбовки пневматические	маш.-ч	0,09
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
403-9060	Конструкции сборные бетонные	м^3	0,53
408-0015	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 20-40 мм	м^3	0,51

Таблица ГЭСН 27-02-009 Укрепление площадки за шпорами гасителя сборными бетонными плитами при размываемых грунтах

Состав работ:

01. Копание траншеи. 02. Устройство щебеночной подготовки с уплотнением. 03. Укладка бетонных плит укрепления.

Измеритель: 10 м^2 укрепления

27-02-009-1 Укрепление площадки за шпорами гасителя сборными бетонными плитами при размываемых грунтах

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-02-009-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	29,98
1.1	Средний разряд работы		2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	8,01
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м^3/мин	маш.-ч	0,21
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,11
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	7,5
331101	Трамбовки пневматические	маш.-ч	0,42
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,19
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
403-9060	Конструкции сборные бетонные	м^3	0,8
408-0015	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 20-40 мм	м^3	2,6

Таблица ГЭСН 27-02-010 Установка бортовых камней

Состав работ:

01. Устройство бетонного основания с уплотнением, установкой и снятием опалубки. 02. Установка бортовых камней с подтеской, заливкой швов и их расшивкой. 03. Очистка гранитных бортов.

Измеритель: 100 м бортового камня

Установка бортовых камней бетонных:

27-02-010-1 при цементобетонных покрытиях

27-02-010-2 при других видах покрытий

Установка бортовых камней природных:

27-02-010-3 при цементобетонных покрытиях

27-02-010-4 при других видах покрытий

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-02-010-1	27-02-010-2	27-02-010-3	27-02-010-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	76,08	76,08	109	109
1.1	Средний разряд работы		2,9	2,9	2,7	2,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,72	0,72	0,72	0,72
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,68	0,68	0,68	0,68
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,04
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
413-9010	Камни бортовые	м	100	100	100	100
401-0006	Бетон тяжелый, класс В 15 (М200)	$м^3$	3,9	5,9	3,9	5,9
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный, марка 100	$м^3$	0,06	0,06	0,06	0,06
102-0038	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 100, 125 мм, IV сорта	$м^3$	0,17	0,17	0,17	0,17
101-1805	Гвозди строительные	т	0,001	0,001	0,001	0,001

РАЗДЕЛ 03. ПОДГОТОВКА СУЩЕСТВУЮЩИХ ОСНОВАНИЙ И ПОКРЫТИЙ ПОД ЧЕРНЫЕ ЩЕБЕНОЧНЫЕ (ГРАВИЙНЫЕ) И АСФАЛЬТОБЕТОННЫЕ ПОКРЫТИЯ (ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ)

1. ИСПРАВЛЕНИЕ ПРОФИЛЯ ОСНОВАНИЙ

Таблица ГЭСН 27-03-001 Исправление профиля щебеночных и гравийных оснований

Состав работ:

01. Очистка оснований. 02. Кирковка с поливкой водой, со сгребанием, перемещением и последующим разравниванием вскиркованного материала, россыпь и разравнивание новых материалов.

Измеритель: 1000 м² площади основания

Исправление профиля оснований щебеночных:

27-03-001-1 с добавлением нового материала

27-03-001-2 без добавления нового материала

Исправление профиля оснований гравийных:

27-03-001-3 с добавлением нового материала

27-03-001-4 без добавления нового материала

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-03-001-1	27-03-001-2	27-03-001-3	27-03-001-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	62,27	63,38	34,3	35,23
1.1	Средний разряд работы		2,4	2,4	2,6	2,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	45	39,98	22,95	17,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	4,39	0,76	4,36	—
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	1,11	1,11	1,11	1,11
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	4,22	2,83	4,22	2,83
120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.-ч	8,17	8,17	6,38	6,38
120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.-ч	23,37	23,37	4,66	4,66
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	3,74	3,74	2,22	2,22
122501	Кирковщики	маш.-ч	1,11	1,11	1,11	1,11
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
408-0014	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 10-20 мм	м³	11,5	11,5	—	—
408-0015	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 20-40 мм	м³	55	—	—	—
408-9280	Гравий	м³	—	—	66	—
411-0001	Вода	м³	25	25	15	15

Таблица ГЭСН 27-03-002 Исправление профиля песчано-гравийных оснований и покрытий

Состав работ:

01. Очистка основания (нормы 1,8). 02. Очистка покрытия (нормы 2-7, 9-14). 03. Поливка водой существующего покрытия (нормы 2-7, 9-14). 04. Кирковка и перемещение полученного материала для верхнего слоя на обочину и обратно (нормы 2-7, 9-14). 05. Поливка нижнего слоя существующего покрытия (нормы 2-7, 9-14). 06. Кирковка и перемещение полученного материала для нижнего слоя (нормы 2-7, 9-14). 07. Планировка вскиркованного материала с прикаткой (нормы 2-7, 9-14). 08. Добавление нового материала и разравнивание смеси (нормы 2-7, 9-14). 09. Собирание материала в мерный валик с проверкой его объема (нормы 2-7, 9-14). 10. Разравнивание смеси с поливкой ее водой, оправка в валик с проверкой объема (нормы 1, 8). 11. Разравнивание материала (нормы 1, 8). 12. Розлив вяжущего и перемешивание смесей автогрейдером. 13. Введение извести. 14. Разравнивание и профилирование готовой смеси. 15. Укатка. 16. Уход за покрытием.

Измеритель: 1000 м² покрытия и основания

27-03-002-1 Устройство оснований и покрытий толщиной слоя 8 см из песчано-гравийных смесей с применением битума, обрабатываемых смешением автогрейдерами на месте из новых материалов

Устройство оснований и покрытий толщиной слоя 8 см из песчано-гравийных смесей с применением битума, обрабатываемых смешением автогрейдерами на месте с использованием материалов существующей дорожной одежды:

27-03-002-2 до 30 %

27-03-002-3 до 50 %

27-03-002-4 до 75 %

Устройство оснований и покрытий толщиной двух слоев 16 см из песчано-гравийных смесей с применением битума, обрабатываемых смешением автогрейдерами на месте с использованием материалов существующей дорожной одежды:

27-03-002-5 до 30 %

27-03-002-6 до 50 %

27-03-002-7 до 75 %

27-03-002-8 Устройство оснований и покрытий толщиной слоя 8 см из песчано-гравийных смесей, с применением битумной эмульсии, обрабатываемых смешением автогрейдерами на месте из новых материалов

Устройство оснований и покрытий толщиной слоя 8 см из песчано-гравийных смесей, с применением битумной эмульсии, обрабатываемых смешением автогрейдерами на месте с использованием материалов существующей дорожной одежды:

27-03-002-9 до 30 %

27-03-002-10 до 50 %

27-03-002-11 до 75 %

Устройство оснований и покрытий толщиной двух слоев 16 см из песчано-гравийных смесей, с применением битумной эмульсии, обрабатываемых смешением автогрейдерами на месте с использованием материалов существующей дорожной одежды:

27-03-002-12 до 30 %

27-03-002-13 до 50 %

27-03-002-14 до 75 %

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-03-002-1	27-03-002-2	27-03-002-3	27-03-002-4	27-03-002-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	33,08	34,05	34,05	34,35	68,1
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,7	2,7	2,7	2,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	34,76	36,3	34,99	33,36	72,75
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	6,55	4,58	3,27	1,64	9,17
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	—	0,76	0,76	0,76	1,52
120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.-ч	4,63	4,63	4,63	4,63	9,26
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	13	12,65	12,65	12,65	27,47
120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.-ч	1,98	3,48	3,48	3,48	5,46
120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.-ч	2,37	2,37	2,37	2,37	4,74
122301	Щетки дорожные навесные с трактором	маш.-ч	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	1	2,6	2,6	2,6	5,21
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,08
122501	Кирковщики	маш.-ч	—	0,76	0,76	0,76	1,52
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
408-9282	Смесь песчано-гравийная	$м^3$	П	П	П	П	П
101-9010	Битум	т	П	П	П	П	П
411-0001	Вода	$м^3$	2,68	6,68	6,68	6,68	13,4
102-0025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	$м^3$	0,15	0,15	0,15	0,15	0,3
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,00613	0,00613	0,00613	0,00613	0,0128

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-03-002-6	27-03-002-7	27-03-002-8	27-03-002-9	27-03-002-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	68,1	68,7	21,76	21,95	21,95
1.1	Средний разряд работы		2,7	2,7	2,6	2,6	2,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	70,13	66,85	37,59	39,14	38,33
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	6,55	3,27	6,55	4,58	3,77
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	1,52	1,52	—	0,76	0,76
120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.-ч	9,26	9,26	4,31	4,31	4,31
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	27,47	27,47	13,7	13,36	13,36

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-03-002-6	27-03-002-7	27-03-002-8	27-03-002-9	27-03-002-10
120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.-ч	5,46	5,46	1,98	3,48	3,48
120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.-ч	4,74	4,74	1,35	1,35	1,35
121802	Распределители цемента	маш.-ч	—	—	3,58	3,58	3,58
122301	Щетки дорожные навесные с трактором	маш.-ч	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	5,21	5,21	1	2,6	2,6
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,08	0,08	0,16	0,16	0,16
122501	Кирковщики	маш.-ч	1,52	1,52	—	0,76	0,76
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,12	0,12	0,12
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
408-9282	Смесь песчано-гравийная	$м^3$	П	П	П	П	П
101-9010	Битум	т	П	П	—	—	—
411-0001	Вода	$м^3$	13,4	13,4	2,68	6,68	6,68
102-0025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	$м^3$	0,3	0,3	0,15	0,15	0,15
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0128	0,0128	0,00613	0,00613	0,00613
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт 1	т	—	—	2,22	2,22	2,22
101-1797	Эмульсия битумно-дорожная	т	—	—	П	П	П

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-03-002-11	27-03-002-12	27-03-002-13	27-03-002-14
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	22,15	43,9	43,9	44,3
1.1	Средний разряд работы		2,6	2,6	2,6	2,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	36,2	77,76	75,11	71,83
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	1,64	9,2	6,55	3,27
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,76	1,52	1,52	1,52
120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.-ч	4,31	8,62	8,62	8,62
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	13,36	28,18	28,18	28,18
120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.-ч	3,48	5,46	5,46	5,46
120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.-ч	1,35	2,69	2,69	2,69
121802	Распределители цемента	маш.-ч	3,58	7,16	7,16	7,16
122301	Щетки дорожные навесные с трактором	маш.-ч	0,53	0,53	0,53	0,53
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	2,6	5,21	5,21	5,21
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,16	0,33	0,33	0,33
122501	Кирковщики	маш.-ч	0,76	1,52	1,52	1,52
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,12	0,24	0,24	0,24
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
408-9282	Смесь песчано-гравийная	$м^3$	П	П	П	П
411-0001	Вода	$м^3$	6,68	13,4	13,4	13,4
102-0025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	$м^3$	0,15	0,3	0,3	0,3
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,00613	0,0128	0,0128	0,0128
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт 1	т	2,22	4,45	4,45	4,45
101-1797	Эмульсия битумно-дорожная	т	П	П	П	П

Таблица ГЭСН 27-03-003 Нормы для корректировки таблицы 27-03-002 при изменении толщины слоя основания или покрытия

Измеритель: 1000 $м^2$ покрытия и основания

При изменении толщины слоя основания или покрытия на каждый 1 см добавлять или исключать:

27-03-003-1 к норме 27-03-002-1
27-03-003-2 к нормам 27-03-002-2; 27-03-002-5
27-03-003-3 к нормам 27-03-002-3; 27-03-002-6
27-03-003-4 к нормам 27-03-002-4; 27-03-002-7
27-03-003-5 к норме 27-03-002-8
27-03-003-6 к нормам 27-03-002-9; 27-03-002-12
27-03-003-7 к нормам 27-03-002-10; 27-03-002-13
27-03-003-8 к нормам 27-03-002-11; 27-03-002-14

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-03-003-1	27-03-003-2	27-03-003-3	27-03-003-4	27-03-003-5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	2,19	1,99	1,8	1,6	2,83
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,82	0,59	0,4	0,2	0,82
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,71	0,74	0,74	0,74	0,71
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	—	—	—	—	0,08
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	—	—	—	—	0,1
122301	Щетки дорожные навесные с трактором	маш.-ч	—	—	—	—	0,06
120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.-ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,27
121802	Распределители цемента	маш.-ч	—	—	—	—	0,46
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-9010	Битум	т	П	П	П	П	—
101-1797	Эмульсия битумно-дорожная	т	—	—	—	—	П
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт 1	т	—	—	—	—	0,28
408-9282	Смесь песчано-гравийная	$м^3$	12,4	9	6	3	12,4
411-0001	Вода	$м^3$	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-03-003-6	27-03-003-7	27-03-003-8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	2,73	2,54	2,34
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,59	0,4	0,2
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,74	0,74	0,74
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,08	0,08	0,08
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,06	0,06	0,06
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,1	0,1	0,1
122301	Щетки дорожные навесные с трактором	маш.-ч	0,06	0,06	0,06
122501	Кирковщики	маш.-ч	0,1	0,1	0,1
120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.-ч	0,27	0,27	0,27
121802	Распределители цемента	маш.-ч	0,46	0,46	0,46
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,1	0,1	0,1
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1797	Эмульсия битумно-дорожная	т	П	П	П
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт 1	т	0,28	0,28	0,28
408-9282	Смесь песчано-гравийная	$м^3$	9	6	3
411-0001	Вода	$м^3$	0,34	0,34	0,34

Таблица ГЭСН 27-03-004 Устройство выравнивающего слоя из асфальтобетонной смеси

Состав работ:

01. Очистка оснований. 02. Укладка асфальтобетонной смеси с укаткой.

Измеритель: 100 т смеси

Устройство выравнивающего слоя из асфальтобетонной смеси:

27-03-004-1 с применением укладчиков асфальтобетона

27-03-004-2 без применения укладчиков асфальтобетона

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-03-004-1	27-03-004-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	21,77	62,24
1.1	Средний разряд работы		4,1	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	21,5	22,46
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.-ч	4,18	8,53
120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.-ч	13,57	13,57
122000	Укладчики асфальтобетона	маш.-ч	3,39	—
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,36	0,36
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
410-9010	Смесь асфальтобетонная	т	101	101
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,005	0,005
101-9010	Битум	т	0,074	0,074

2. РАЗБОРКА СУЩЕСТВУЮЩИХ СООРУЖЕНИЙ

Таблица ГЭСН 27-03-008 Разборка покрытий и оснований

Состав работ:

01. Очистка покрытия или основания (нормы 1-3). 02. Разборка покрытия и основания. 03. Сгребание материала, полученного от разборки. 04. Сортировка камня с выборкой годной шашки (норма 1). 05. Оправка в штабеля материала, полученного при разборке.

Измеритель: 100 м³ конструкций

Разборка покрытий и оснований:

27-03-008-1 мостовой из булыжного камня
27-03-008-2 щебеночных
27-03-008-3 черных щебеночных
27-03-008-4 асфальтобетонных
27-03-008-5 цементо-бетонных

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-03-008-1	27-03-008-2	27-03-008-3	27-03-008-4	27-03-008-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	204	13,22	17,47	179,8	57,42
1.1	Средний разряд работы		2,1	2	2	2,7	2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	1,12	3,79	5,91	45,63	12,43
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,22	0,46	0,65	—	—
010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) до 59 (80) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,9	1,39	2,67	—	—
091400	Рыхлители прицепные (без трактора)	маш.-ч	0,9	1,39	2,67	—	—
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	—	1,94	2,59	1,55	—
330804	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	—	—	—	88,16	—
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м³/мин	маш.-ч	—	—	—	44,08	—
060248	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 0,65 м³	маш.-ч	—	—	—	—	9,27
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	—	—	—	—	3,16

Таблица ГЭСН 27-03-009 Срезка поверхностного слоя асфальтобетонных дорожных покрытий методом холодного фрезерования

Состав работ:

01. Приведение фрезы в рабочее положение. 02. Фрезерование асфальтобетонных покрытий с перемещением материала в отвал или погрузкой в транспортные средства. 03. Замена резцов. 04. Приведение фрезы в транспортное положение.

Измеритель: 100 м²

Срезка поверхностного слоя асфальтобетонных дорожных покрытий методом холодного фрезерования при ширине барабана фрезы 1000 мм, толщина слоя:

27-03-009-1 5 см
27-03-009-2 10 см

Срезка поверхностного слоя асфальтобетонных дорожных покрытий методом холодного фрезерования при ширине барабана фрезы 2000 мм, толщина слоя:

27-03-009-3 5 см
27-03-009-4 10 см
27-03-009-5 15 см

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-03-009-1	27-03-009-2	27-03-009-3	27-03-009-4	27-03-009-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	3,49	5,81	1,34	1,74	2,18
1.1	Средний разряд работы		3	3	3	3	3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	5,46	9,09	2,13	2,73	3,42
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
122221	Установка холодного фрезерования шириной барабана 1000 мм	маш.-ч	1,82	3,03	—	—	—
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	1,82	3,03	0,71	0,91	1,14
400051	Автомобили-самосвалы грузоподъемностью до 7 т	маш.-ч	1,82	3,03	0,71	0,91	1,14
122222	Установка холодного фрезерования шириной барабана 2000 мм	маш.-ч	—	—	0,71	0,91	1,14
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
411-0001	Вода	м³	3,2	5,3	2,5	3,2	4

Таблица ГЭСН 27-03-010 Разборка бортовых камней

Состав работ:

01. Разборка бортовых камней вручную. 02. Сгребание материала, полученного при разборке. 03. Оправка в штабеля материала, полученного при разборке.

Измеритель: 100 м

Разборка бортовых камней:

27-03-010-1 на бетонном основании

27-03-010-2 на щебеночном основании

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-03-010-1	27-03-010-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	76,7	56,5
1.1	Средний разряд работы		2,3	2,3

РАЗДЕЛ 04. ПОДСТИЛАЮЩИЕ, ВЫРАВНИВАЮЩИЕ СЛОИ ОСНОВАНИЯ И ПОКРЫТИЯ

1. ПОДСТИЛАЮЩИЕ И ВЫРАВНИВАЮЩИЕ СЛОИ ОСНОВАНИЯ

Таблица ГЭСН 27-04-001 Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований

Состав работ:

01. Планировка и прикатка земляного полотна с поливом водой. 02. Россыпь и разравнивание материалов. 03. Уплотнение россыпей с поливкой водой.

Измеритель: 100 м^3 материала основания (в плотном теле)

Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований:

27-04-001-1 из песка
27-04-001-2 из песчано-гравийной смеси, дресвы
27-04-001-3 из шлака доменного отвального сталеплавильного
27-04-001-4 из щебня

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-04-001-1	27-04-001-2	27-04-001-3	27-04-001-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	15,72	15,72	12,77	24,19
1.1	Средний разряд работы		2,3	2,3	2,2	2,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	13,88	14,81	29,74	20,6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	4,29	4,76	4,74	2,46
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	1,77	1,93	3,86	2,3
120911	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 30 т	маш.-ч	7,08	7,08	2,3	12,21
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,74	1,04	2,2	1,04
120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.-ч	—	—	16,64	—
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	—	—	—	2,59
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
408-9040	Песок для строительных работ природный	м^3	П	—	—	—
408-0200	Смесь песчано-гравийная природная	м^3	—	П	—	—
409-9013	Шлаки металлургические пористые: мартеновский и отвальный доменный	м^3	—	—	П	—
408-9080	Щебень	м^3	—	—	—	П
411-0001	Вода	м^3	5	7	14,9	7

2. ОСНОВАНИЯ И ПОКРЫТИЯ ИЗ ГРАВИЙНЫХ, ПЕСЧАНО-ГРАВИЙНЫХ И ЩЕБЕНОЧНО-ПЕСЧАНЫХ СМЕСЕЙ

Таблица ГЭСН 27-04-003 Устройство оснований и покрытий из песчано-гравийных смесей или щебеночно-песчаных смесей

Состав работ:

01. Планировка и прикатка земляного полотна или подстилающего слоя. 02. Россыпь и разравнивание материалов. 03. Укатка с поливкой водой. 04. Уход за покрытием (нормы 1, 3, 4).

Измеритель: 1000 м^2 основания или покрытий

Устройство оснований и покрытий из песчано-гравийных смесей:

27-04-003-1 однослойных толщиной 12 см
27-04-003-2 двухслойных нижний слой толщиной 12 см
27-04-003-3 двухслойных верхний слой 10 см
27-04-003-4 серповидного профиля покрытия при толщине по оси дороги 12 см

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-04-003-1	27-04-003-2	27-04-003-3	27-04-003-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	46,18	25,74	39,49	48,84
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,6	2,7	2,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	26,74	21,02	17,73	24,99
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-04-003-1	27-04-003-2	27-04-003-3	27-04-003-4
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	5,92	5,92	4,95	4,3
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	2,64	1,62	2,43	2,51
120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.-ч	8,3	6,38	4,4	8,3
120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.-ч	7,66	4,91	4,66	7,66
120911	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 30 т	маш.-ч	0,59	0,59	—	0,59
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	1,63	1,6	1,29	1,63
4	МАТЕРИАЛЫ					
408-9181	Песчано-гравийная смесь или щебеночно-песчаная смесь оптимального гранулометрического состава	$м^3$	П	П	П	П
411-0001	Вода	$м^3$	10,5	10,5	8	10,5

3. ОСНОВАНИЯ И ПОКРЫТИЯ ИЗ ЩЕБЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Таблица ГЭСН 27-04-005 Устройство оснований из щебня фракции 40-70 мм при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 98,1 МПа (1000 кгс/см^2)

Состав работ:

01. Россыпь и разравнивание щебня. 02. Укатка и поливка водой. 03. Профилирование и планировка щебня.

Измеритель: 1000 м^2 основания

Устройство оснований толщиной 15 см из щебня фракции 40-70 мм (при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 98,1 (1000) МПа (кгс/см^2)):

27-04-005-1 однослойных

27-04-005-2 двухслойных верхнего слоя

27-04-005-3 двухслойных нижнего слоя

27-04-005-4 На каждый 1 см изменения толщины слоя добавлять или исключать к нормам с 27-04-005-1 по 27-04-005-3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-04-005-1	27-04-005-2	27-04-005-3	27-04-005-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	37,29	36,96	32,03	0
1.1	Средний разряд работы		2,5	2,5	2,5	0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	49,92	52,72	34,5	2,51
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	3,98	7,96	3,69	0,83
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	2,59	—	2,59	—
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,41	1,82	0,41	—
120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.-ч	12,08	12,08	8,21	0,86
120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.-ч	27,25	27,25	16,64	0,82
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	2,96	2,96	2,96	—
121803	Распределители каменной мелочи	маш.-ч	0,65	0,65	—	—
4	МАТЕРИАЛЫ					
408-0006	Щебень из природного камня для строительных работ марка 1200, фракция 10-20 мм	$м^3$	15	15	—	—
408-0008	Щебень из природного камня для строительных работ марка 1200, фракция 40-70 мм	$м^3$	189	189	189	12,6
411-0001	Вода	$м^3$	30	30	20	—

Таблица ГЭСН 27-04-006 Устройство оснований из щебня фракции 40-70 мм при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см^2)

Состав работ:

01. Россыпь и разравнивание щебня. 02. Профилирование и планировка щебня. 03. Укатка с поливкой водой.

Измеритель: 1000 м^2 основания

Устройство оснований толщиной 15 см из щебня фракции 40-70 мм (при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 68,6 (700) до 98,1 (1000) МПа (кгс/см^2)):

27-04-006-1 однослойных

27-04-006-2 двухслойных верхнего

27-04-006-3 двухслойных нижнего

27-04-006-4 На каждый 1 см изменения толщины слоя добавлять или исключать к нормам с 27-04-006-1 по 27-04-006-3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-04-006-1	27-04-006-2	27-04-006-3	27-04-006-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	36,96	36,63	33,15	0
1.1	Средний разряд работы		2,5	2,5	2,5	0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	41,95	44,75	29,53	2,51
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	3,98	7,96	3,69	0,83
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	2,59	—	2,59	—
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,41	1,82	0,41	—
120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.-ч	9,7	9,7	6,54	0,86
120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.-ч	21,66	21,66	13,34	0,82
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	2,96	2,96	2,96	—
121803	Распределители каменной мелочи	маш.-ч	0,65	0,65	—	—
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
408-0016	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 40-70 мм	$м^3$	189	189	189	12,6
408-0014	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 10-20 мм	$м^3$	15	15	—	—
411-0001	Вода	$м^3$	30	30	20	—

Таблица ГЭСН 27-04-007 Устройство основания из щебня фракции 40-70 мм при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие до 68,6 МПа (700 кгс/см^2)

Состав работ:

01. Россыпь и разравнивание щебня. 02. Профилирование и планировка щебня. 03. Укатка и поливка водой.

Измеритель: 1000 м^2 основания

Устройство основания толщиной 15 см из щебня фракции 40-70 мм при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие до 68,6 (700) МПа (кг/см^2):

27-04-007-1 однослойных

27-04-007-2 двухслойных верхнего слоя

27-04-007-3 двухслойных нижнего слоя

27-04-007-4 На каждый 1 см изменения толщины слоя добавлять или исключать к нормам с 27-04-007-01 по 27-04-007-3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-04-007-1	27-04-007-2	27-04-007-3	27-04-007-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	36,96	36,63	31,75	0
1.1	Средний разряд работы		2,5	2,5	2,5	0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	36,24	38,93	25,77	2,51
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	2,59	—	2,59	—
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,41	1,82	0,41	—
120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.-ч	7,87	7,87	5,3	0,86
120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.-ч	17,78	17,67	10,82	0,82
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	2,96	2,96	2,96	—
121803	Распределители каменной мелочи	маш.-ч	0,65	0,65	—	—
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	3,98	7,96	3,69	0,83
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
408-0018	Щебень из природного камня для строительных работ марка 600, фракция 10-20 мм	$м^3$	15	15	—	—
408-0020	Щебень из природного камня для строительных работ марка 600, фракция 40-70 мм	$м^3$	189	189	189	12,6
411-0001	Вода	$м^3$	30	30	20	—

Таблица ГЭСН 27-04-008 Нормы для корректировки таблиц 27-04-005, 27-04-006 и 27-04-007 при использовании однослойных и верхнего слоя двухслойных оснований под движение транспорта до полного окончания работ

Состав работ:

01. Россыпь и разравнивание щебня. 02. Профилирование и планировка щебня. 03. Укатка и поливка водой.

Измеритель: 1000 м² основания

27-04-008-1 Добавлять к нормам таблиц 27-04-005, 27-04-006, 27-04-007 на 1000 м² основания при использовании однослойных и верхнего слоя двухслойных оснований под движение транспорта до полного окончания работ

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-04-008-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	18,48
1.1	Средний разряд работы		2,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	3,59
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.-ч	2,55
121803	Распределители каменной мелочи	маш.-ч	0,65
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,39
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
408-0005	Щебень из природного камня для строительных работ марка 1200, фракция 5(3)-10 мм	м³	10

Таблица ГЭСН 27-04-009 Устройство оснований толщиной 12 см из щебня фракции 70-120 мм

Состав работ:

01. Подготовка подстилающего слоя. 02. Россыпь и разравнивание щебня. 03. Профилирование и планировка щебня. 04. Укатка щебня с поливкой водой.

Измеритель: 1000 м² основания

Устройство оснований толщиной 12 см из щебня фракции 70-120 мм:

27-04-009-1 однослойных

27-04-009-2 верхнего слоя двухслойных

27-04-009-3 На каждый 1 см изменения толщины слоя добавлять или исключать к нормам 27-04-009-01, 27-04-009-02

27-04-009-4 Устройство нижнего слоя двухслойных оснований толщиной 12 см из щебня фракции 70-120 мм

27-04-009-5 На каждый 1 см изменения толщины слоя добавлять или исключать к норме 27-04-009-04

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-04-009-1	27-04-009-2	27-04-009-3	27-04-009-4	27-04-009-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	53,18	29,36	0,68	28,41	0,75
1.1	Средний разряд работы		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	36,21	38,94	2,35	28,35	2,51
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	3	5,99	0,83	5,89	0,83
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	2,59	—	—	2,59	—
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	2,8	5,13	—	0,55	—
120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.-ч	13,57	13,57	0,78	13,57	0,86
120908	Катки дорожные самоходные гладкие 18 т	маш.-ч	9,8	9,8	0,74	2,79	0,82
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	4,45	4,45	—	2,96	—
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
408-0394	Щебень известняковый для строительных работ марки 600 фракции 70-120 мм	м³	121	121	10,1	151	12,6
408-0392	Щебень известняковый для строительных работ марки 600 фракции 10-40 мм	м³	10	10	0,63	—	—
408-0393	Щебень известняковый для строительных работ марки 600 фракции 40-70 мм	м³	22,7	22,7	1,89	—	—
411-0001	Вода	м³	30	30	—	20	—

Таблица ГЭСН 27-04-010 Нормы для корректировки таблицы 27-04-009 при использовании однослойных и верхнего слоя двухслойных оснований под движение транспорта

Состав работ:

01. Подготовка подстилающего слоя. 02. Россыпь и разравнивание щебня. 03. Профилирование и планировка щебня. 04. Укатка щебня с поливкой водой.

Измеритель: 1000 м² основания

27-04-010-1 При использовании однослойных и верхнего слоя двухслойных оснований под движение транспорта добавлять к нормам таблицы 27-04-009 на дополнительную обработку щебнем мелких фракций

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-04-010-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	18,04
1.1	Средний разряд работы		2,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	4,66
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	1,32
120908	Катки дорожные самоходные гладкие 18 т	маш.-ч	2,17
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,59
121803	Распределители каменной мелочи	маш.-ч	0,58
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
408-9393	Песок для строительных работ: природный 50%; обогащенный 50%	$м^3$	10
408-0391	Щебень известняковый для строительных работ марки 600 фракции 3-10 мм	$м^3$	10
411-0001	Вода	$м^3$	4

Таблица ГЭСН 27-04-011 Устройство оснований из отвальных доменных шлаков

Состав работ:

01. Россыпь и разравнивание шлака автогрейдером. 02. Прикатка шлаковой россыпи с дроблением глыб и поливкой водой. 03. Россыпь шлакового щебня фракций 10-20 мм. 04. Укатка шлака с поливкой водой. 05. Уход за основанием.

Измеритель: 1000 $м^2$ основания

Устройство оснований из отвальных доменных шлаков:

27-04-011-1 однослойных толщиной 10 см

27-04-011-2 двухслойных толщиной 20 см

27-04-011-3 На каждый 1 см изменения толщины слоя добавлять или исключать к нормам 27-04-011-1, 27-04-011-2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-04-011-1	27-04-011-2	27-04-011-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	43,23	61,15	0,67
1.1	Средний разряд работы		2,1	2,1	2,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	40,45	73,92	1,05
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	5,38	10,4	0,89
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	2,01	4,01	—
120911	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 30 т	маш.-ч	3,42	6,84	—
120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.-ч	26,9	47,77	—
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	2,74	4,9	0,16
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
409-9013	Шлаки металлургические пористые: мартеновский и отвальный доменный	$м^3$	153	315	15,3
409-9037	Щебень шлаковый доменный и сталеплавильный для дорожного строительства класса 1 фракции 10-20 мм	$м^3$	20,4	20,4	—
411-0001	Вода	$м^3$	18,2	32,4	1,42

Таблица ГЭСН 27-04-012 Устройство покрытий толщиной 15 см при укатке щебня с пределом прочности на сжатие свыше 98,1 МПа (1000 кгс/$см^2$)

Состав работ:

01. Россыпь и разравнивание щебня. 02. Профилирование и планировка щебня. 03. Укатка щебня с поливкой водой. 04. Уход за покрытием.

Измеритель: 1000 $м^2$ покрытия

Устройство покрытий толщиной 15 см (при укатке щебня с пределом прочности на сжатие свыше 98,1 МПа (1000 кгс/$см^2$)):

27-04-012-1 однослойных

27-04-012-2 двухслойных верхнего слоя

27-04-012-3 двухслойных нижнего слоя

27-04-012-4 На каждый 1 см изменения толщины слоя добавлять или исключать к нормам с 27-04-012-1 по 27-04-012-3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-04-012-1	27-04-012-2	27-04-012-3	27-04-012-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	55,94	55,44	32,03	—
1.1	Средний разряд работы		2,7	2,7	2,1	—
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	53,6	57,7	34,89	2,51

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-04-012-1	27-04-012-2	27-04-012-3	27-04-012-4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	4,17	8,35	3,69	0,83
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	2,59	—	2,59	—
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,41	1,82	0,41	—
120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.-ч	12,08	12,08	8,21	0,86
120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.-ч	29,75	29,75	16,64	0,82
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	3,35	4,45	3,35	—
121803	Распределители каменной мелочи	маш.-ч	1,25	1,25	—	—
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
408-0008	Щебень из природного камня для строительных работ марка 1200, фракция 40-70 мм	$м^3$	189	189	189	12,6
408-0005	Щебень из природного камня для строительных работ марка 1200, фракция 5(3)-10 мм	$м^3$	10	10	—	—
408-0006	Щебень из природного камня для строительных работ марка 1200, фракция 10-20 мм	$м^3$	15	15	—	—
411-0001	Вода	$м^3$	20	30	20	—

Таблица ГЭСН 27-04-013 Устройство покрытий толщиной 15 см при укатке щебня с пределом прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см^2)

Состав работ:

01. Россыпь и разравнивание щебня. 02. Профилирование и планировка щебня. 03. Укатка щебня с поливкой водой. 04. Уход за покрытием.

Измеритель: 1000 $м^2$ покрытия

Устройство покрытий толщиной 15 см (при укатке щебня с пределом прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)):

27-04-013-1 однослойных

27-04-013-2 двухслойных верхнего слоя

27-04-013-3 двухслойных нижнего слоя

27-04-013-4 На каждый 1 см изменения толщины слоя добавлять или исключать к нормам с 27-04-013-1 по 27-04-013-3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-04-013-1	27-04-013-2	27-04-013-3	27-04-013-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	55,44	54,94	32,03	—
1.1	Средний разряд работы		2,7	2,7	2,1	—
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	45,18	45,29	29,92	2,51
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	4,17	8,35	3,69	0,83
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	2,59	—	2,59	—
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,41	1,82	0,41	—
120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.-ч	9,7	9,7	6,54	0,86
120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.-ч	23,71	19,72	13,34	0,82
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	3,35	4,45	3,35	—
121803	Распределители каменной мелочи	маш.-ч	1,25	1,25	—	—
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
408-0016	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 40-70 мм	$м^3$	189	189	189	12,6
408-0013	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 5(3)-10 мм	$м^3$	10	10	—	—
408-0014	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 10-20 мм	$м^3$	15	15	—	—
411-0001	Вода	$м^3$	20	30	20	—

Таблица ГЭСН 27-04-014 Устройство покрытий толщиной 15 см при укатке щебня с пределом прочности на сжатие до 68,6 МПа (700 кгс/см^2)

Состав работ:

01. Россыпь и разравнивание щебня. 02. Профилирование и планировка щебня. 03. Укатка щебня с поливкой водой. 04. Уход за покрытием.

Измеритель: 1000 м² покрытия

Устройство покрытий толщиной 15 см при укатке щебня с пределом прочности на сжатие до 68,6 МПа (700 кгс/см²):

27-04-014-1 однослойных

27-04-014-2 двухслойных верхнего слоя

27-04-014-3 двухслойных нижнего слоя

27-04-014-4 На каждый 1 см изменения толщины слоя добавлять или исключать к нормам с 27-04-014-1 по 27-04-014-3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-04-014-1	27-04-014-2	27-04-014-3	27-04-014-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	55,44	54,94	31,75	—
1.1	Средний разряд работы		2,7	2,7	2,1	—
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	38,91	43,01	26,16	2,51
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	4,17	8,35	3,69	0,83
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	2,59	—	2,59	—
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,41	1,82	0,41	—
120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.-ч	7,87	7,87	5,3	0,86
120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.-ч	19,27	19,27	10,82	0,82
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	3,35	4,45	3,35	—
121803	Распределители каменной мелочи	маш.-ч	1,25	1,25	—	—
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
408-0020	Щебень из природного камня для строительных работ марка 600, фракция 40-70 мм	м³	189	189	189	12,6
408-0017	Щебень из природного камня для строительных работ марка 600, фракция 5(3)-10 мм	м³	10	10	—	—
408-0018	Щебень из природного камня для строительных работ марка 600, фракция 10-20 мм	м³	15	15	—	—
411-0001	Вода	м³	20	30	20	—

Таблица ГЭСН 27-04-015 Устройство щебеночных оснований, обработанных в верхней части пескоцементной смесью

Состав работ:

01. Россыпь и разравнивание щебня. 02. Профилирование и планировка щебня. 03. Подкатка с поливкой водой. 04. Разравнивание и профилирование готовой смеси. 05. Уплотнение основания с вдавливанием смеси. 06. Уход за основанием с применением пленкообразующих материалов.

Измеритель: 1000 м² основания

Устройство щебеночных оснований, обработанных в верхней части пескоцементной смесью, толщиной слоя 18 см с уплотнением:

27-04-015-1 катками на пневмомашинах

27-04-015-2 виброкатками

27-04-015-3 Устройство щебеночных оснований, обработанных в верхней части пескоцементной смесью, толщиной слоя 20 см с уплотнением кулачковыми катками

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-04-015-1	27-04-015-2	27-04-015-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	39,22	39,22	37,15
1.1	Средний разряд работы		2,3	2,3	2,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	18,48	16,49	26,53
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.-ч	0,31	0,31	0,31
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	5,91	5,91	5,91
120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.-ч	5,29	—	5,29
120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.-ч	3,7	—	—
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	2,96	2,96	1,48
120951	Катки дорожные самоходные вибрационные, масса до 8 т	маш.-ч	—	7	—
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	—	—	10,96
120701	Катки дорожные прицепные кулачковые 8 т	маш.-ч	—	—	10,96
120911	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 30 т	маш.-ч	—	—	2,27
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
408-9080	Щебень	м³	214	214	268
407-9040	Смесь пескоцементная	м³	51,5	51,5	54,1
101-1797	Эмульсия битумно-дорожная	т	1	1	1
411-0001	Вода	м³	20	20	10

Таблица ГЭСН 27-04-016 Устройство прослойки из нетканого синтетического материала (НСМ)

Состав работ:

01. Планировка земляного полотна с уплотнением (нормы 4, 5). 02. Планировка откосов (нормы 5, 7). 03. Раскладка рулонов НСМ. 04. Закрепление полотен НСМ анкерами с последующей разборкой крепления. 05. Склейка полотен НСМ.

Измеритель: 1000 м^2 поверхности

Устройство прослойки из нетканого синтетического материала (НСМ) под покрытием из сборных железобетонных плит:

27-04-016-1 полосами
27-04-016-2 сплошной
27-04-016-3 грунт в «обойме»

Устройство прослойки из нетканого синтетического материала (НСМ) в земляном полотне:

27-04-016-4 сплошной
27-04-016-5 в «обойме»

Устройство прослойки из нетканого синтетического материала (НСМ) при укреплении откосов:

27-04-016-6 неподтопляемой
27-04-016-7 подтопляемой

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-04-016-1	27-04-016-2	27-04-016-3	27-04-016-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	20,6	41,2	105,41	30,75
1.1	Средний разряд работы		2,3	2,3	2,3	2,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,2	0,3	3,57	4,71
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	—	—	2,77	2,77
120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.-ч	—	—	—	1,64
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,2	0,3	0,8	0,3
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0792	Полотно иглопробивное для дорожного строительства «Дорнит-2»	10 м^2	П	П	П	П
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,00013	0,00013	0,00026	0,00013

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-04-016-5	27-04-016-6	27-04-016-7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	79,75	32,4	34,76
1.1	Средний разряд работы		2,3	2,2	2,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	8,82	0,2	1,05
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	6,47	—	—
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,11	—	0,75
120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.-ч	1,64	—	—
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,6	0,2	0,3
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0792	Полотно иглопробивное для дорожного строительства «Дорнит-2»	10 м^2	П	П	П
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,00026	0,0023	0,0023

Таблица ГЭСН 27-04-017 Устройство теплоизоляционного слоя из пенопласта

Состав работ:

01. Укладка блоков из пенопласта вручную с закреплением стальными стержнями.

Измеритель: 100 м^3

27-04-017-1 Устройство теплоизоляционного слоя из пенопласта

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-04-017-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	128,6
1.1	Средний разряд работы		2,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	4,6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	4,6
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
104-9061	Пенопласт ФРП-1	м^3	100
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	П

4. ОСНОВАНИЯ И ПОКРЫТИЯ, УСТРАИВАЕМЫЕ НА КРУТЫХ СКЛОНАХ

Таблица ГЭСН 27-04-021 Устройство основания из пескоцементной смеси на крутых склонах

Состав работ:

01. Устройство металлической опалубки. 02. Укладка смеси вручную. 03. Уплотнение смеси с поливом водой. 04. Уход за основанием. 05. Снятие опалубки.

Измеритель: 100 м^2 основания

27-04-021-1 Устройство основания из пескоцементной смеси толщиной 0,18 м на крутых склонах

27-04-021-2 При изменении толщины слоя на каждый 1 см добавлять или исключать к норме 27-04-021-1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-04-021-1	27-04-021-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	55,66	0,51
1.1	Средний разряд работы		5	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	12,2	0,02
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	9,86	0,02
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	1,53	—
111301	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	1,62	—
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	0,81	—
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
105-9090	Опалубка металлическая	т	0,005	—
101-1580	Пленкообразующие материалы для дорожных работ ПМ-100А	т	0,1	—
407-9040	Смесь пескоцементная	м^3	20,6	1,12
411-0001	Вода	м^3	3,7	—

Таблица ГЭСН 27-04-022 Устройство покрытия из цементобетона на крутых склонах

Состав работ:

01. Установка продольной и поперечной металлической опалубки. 02. Устройство цементобетонного покрытия вручную с устройством температурных швов. 03. Уход за покрытием. 04. Разборка опалубки.

Измеритель: 100 м^2 покрытия

27-04-022-1 Устройство покрытия из цементобетонной смеси толщиной 0,20 м на крутых склонах

27-04-022-2 При изменении толщины слоя на каждый 1 см добавлять или исключать к норме 27-04-022-1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-04-022-1	27-04-022-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	58,96	0,55
1.1	Средний разряд работы		5,2	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	12,91	0,03
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	10,45	0,03
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	1,53	—
111301	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	1,86	—
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	0,93	—
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
401-9010	Бетон дорожный	м^3	20,4	1,02
105-9090	Опалубка металлическая	т	0,03	—
101-1580	Пленкообразующие материалы для дорожных работ ПМ-100А	т	0,1	—
411-0001	Вода	м^3	3,7	—

РАЗДЕЛ 05. УСТРОЙСТВО МОСТОВЫХ И ПОДЗОРОВ

1. УСТРОЙСТВО МОСТОВЫХ

Таблица ГЭСН 27-05-001 Устройство мостовых из колотого и булыжного камня по готовому основанию

Состав работ:

01. Укладка версты из крупного камня с подсыпкой грунтом. 02. Мощение подбором камня и трамбованием. 03. Россыпь расклинцовки. 04. Укладка с проверкой профиля и засыпкой песком. 05. Уход за мостовой.

Измеритель: 1000 м^2 покрытия

27-05-001-1 Устройство мостовых толщиной 14 см из колотого и булыжного камня по готовому основанию, с уплотнением при трех проходах катка

27-05-001-2 На каждый 1 см изменения толщины слоя добавлять или исключать к норме 27-05-001-1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-05-001-1	27-05-001-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	552,24	6,15
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	17,53	0,67
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	12,4	0,67
120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.-ч	1,52	—
120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.-ч	0,65	—
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	2,96	—
122801	Виброплита с двигателем внутреннего сгорания	маш.-ч	13,68	—
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
408-9012	Камень	м^3	П	П
408-0009	Щебень из природного камня для строительных работ марка 1000, фракция 5(3)-10 мм	м^3	10,2	—
408-0010	Щебень из природного камня для строительных работ марка 1000, фракция 10-20 мм	м^3	12,8	—
408-9040	Песок для строительных работ природный	м^3	21	—
411-0001	Вода	м^3	20	—

Таблица ГЭСН 27-05-002 Устройство брусчатых и мозаиковых мостовых

Состав работ:

01. Сортировка каменной брусчатки и мозаиковой шашки. 02. Мощение лотка и мостовой. 03. Трамбование мостовой вручную. 04. Разогревание битумной мастики. 05. Заполнение швов битумной мастикой (норма 1) и цементным раствором (нормы 2,3). 06. Засыпка мостовой.

Измеритель: 1000 м^2 мостовой

27-05-002-1 Устройство мостовых брусчатых с заполнением швов битумной мастикой при высоте брусчатки 10 см

Устройство мостовых мозаиковых с заполнением швов цементным раствором при высоте мозаиковой шашки:

27-05-002-2 10 см

27-05-002-3 12 см

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-05-002-1	27-05-002-2	27-05-002-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	990	804,1	796,79
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	20,98	20,77	21,78
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	5,93	5,72	6,73
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	15,05	15,05	15,05
121012	Котлы битумные передвижные 1000 л	маш.-ч	9,02	—	—
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-9630	Шашка мозаиковая	м^3	—	123	146
101-1763	Мастика битумно-полимерная	т	1,17	—	—
408-9393	Песок для строительных работ: природный 50%; обогащенный 50%	м^3	12,4	9,2	9,2
408-9220	Брусчатка	м^3	131	8	11
411-0001	Вода	м^3	55,5	55,5	55,5
402-0079	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:2	м^3	—	18,8	18,8

2. МОЩЕНЫЕ ПОДЗОРЫ И ОТМОСТКИ

Таблица ГЭСН 27-05-005 Устройство мощеных подзоров и отмосток толщиной 10 см

Состав работ:

01. Планировка земляного полотна. 02. Мощение камнем с трамбованием и засыпкой песком.

Измеритель: 100 м^2 подзоров и отмосток

27-05-005-1 Устройство мощеных подзоров и отмосток толщиной 10 см

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-05-005-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	70,51
1.1	Средний разряд работы		3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	7,65
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	1,44
331101	Трамбовки пневматические	маш.-ч	18,62
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м^3/мин	маш.-ч	6,21
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
408-0385	Камень булыжный	м^3	11
408-9040	Песок для строительных работ природный	м^3	2

РАЗДЕЛ 06. УСТРОЙСТВО ОСНОВАНИЙ И ПОКРЫТИЙ

1. ЖЕСТКИЕ ДОРОЖНЫЕ ОДЕЖДЫ

Таблица ГЭСН 27-06-001 Устройство дорожных покрытий из сборных железобетонных плит

Состав работ:

01. Укладка плит. 02. Заделка швов цементным раствором. 03. Заливка швов между плитами и швов расширения битумной мастикой. 04. Заделка гнезд между плитами, правка и сварка выпусков арматуры.

Измеритель: 100 м^3 сборных железобетонных плит

27-06-001-1 Устройство дорожных покрытий из сборных шестигранных железобетонных плит

Устройство дорожных покрытий из сборных железобетонных плит прямоугольных площадью:

27-06-001-2 до 3 м^2

27-06-001-3 до 10,5 м^2

27-06-001-4 свыше 10,5 м^2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-06-001-1	27-06-001-2	27-06-001-3	27-06-001-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	213,64	136,25	139,52	137,64
1.1	Средний разряд работы		3,2	3	3,8	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	102,61	75,89	63,93	63,04
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	67,26	45,12	28,91	—
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	1,68	1,29	1,57	1,68
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	7,41	9,41	19,29	14,51
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	13,96	14,03	14,09	14,09
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	—	—	—	28,02
120600	Заливщики швов на базе автомобиля	маш.-ч	21,39	16,74	20,93	20,93
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
440-9138	Плиты сборные железобетонные	м^3	100	100	100	100
401-0010	Бетон тяжелый, класс В 27,5 (М350)	м^3	0,7	0,33	0,42	0,42
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	м^3	0,8	0,57	0,72	0,72
101-9090	Мастика	т	0,46	0,36	0,45	0,45
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0133	0,0135	0,024	0,0136
204-9001	Арматура	т	—	—	0,08	0,07

Таблица ГЭСН 27-06-002 Устройство цементобетонных покрытий, устраиваемых машинами бетоноукладочного комплекта на рельс-формах

Состав работ:

01. Установка, разборка и перенос инвентарных металлических рельс-форм (нормы 1-16) деревянных щитов опалубки (норма 17). 02. Установка краевой арматуры (нормы 1-16). 03. Установка и крепление деревянных прокладок со штырями в местах устройства шва расширения и установка штырей в продольных швах и швах сжатия. 04. Устройство температурных швов (норма 17). 05. Укладка бетона с уплотнением и отделкой покрытия машинами. 06. Передвижка разгрузочного мостика трактором (нормы 1, 2, 5, 6, 9, 10, 13, 14). 07. Уплотнение бетона у швов вибраторами (нормы 1-16). 08. Уход за покрытием с применением пленкообразующих материалов (нормы 1-16) и увлажнением (норма 17).

Измеритель: 1000 м^2 покрытия

Устройство цементобетонных однослойных покрытий механизированным способом с разгрузкой бетона с мостика, толщина слоя:

27-06-002-1 18 см

27-06-002-2 20 см

Устройство цементобетонных однослойных покрытий механизированным способом с разгрузкой бетона со смежной полосы покрытия без применения мостика, толщина слоя:

27-06-002-3 18 см

27-06-002-4 20 см

Устройство цементобетонных однослойных покрытий механизированным способом с разгрузкой бетона с мостика, толщина слоя:

27-06-002-5 22 см

27-06-002-6 24 см

Устройство цементобетонных однослойных покрытий механизированным способом с разгрузкой бетона со смежной полосы покрытия без применения мостика, толщина слоя:

27-06-002-7 22 см

27-06-002-8 24 см

Устройство цементобетонных двухслойных покрытий механизированным способом с разгрузкой бетона с мостика, толщина слоя:

27-06-002-9 18 см

27-06-002-10 20 см

Устройство цементобетонных двухслойных покрытий механизированным способом с разгрузкой бетона со смежной полосы покрытия без применения мостика, толщина слоя:

27-06-002-11 18 см

27-06-002-12 20 см

Устройство цементобетонных двухслойных покрытий механизированным способом с разгрузкой бетона с мостика, толщина слоя:

27-06-002-13 22 см

27-06-002-14 24 см

Устройство цементобетонных двухслойных покрытий механизированным способом с разгрузкой бетона со смежной полосы покрытия без применения мостика, толщина слоя:

27-06-002-15 22 см

27-06-002-16 24 см

27-06-002-17 Устройство цементобетонных покрытий однослойных средствами малой механизации, толщина слоя 20 см

27-06-002-18 При изменении толщины слоя на 1 см добавлять или исключать к норме 27-06-002-17

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-06-002-1	27-06-002-2	27-06-002-3	27-06-002-4	27-06-002-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	162,77	162,77	173,6	173,6	197,39
1.1	Средний разряд работы		4,9	4,9	4,1	4,1	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	107,85	107,86	79,48	79,49	119,83
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	27,31	27,31	17,3	17,3	28,96
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	17,24	17,25	17,24	17,25	17,24
121101	Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах машины для отделки цементо-бетонных покрытий	маш.-ч	10,37	10,37	7,3	7,3	12,08
121102	Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах профилировщик оснований	маш.-ч	10,37	10,37	7,3	7,3	12,08
121103	Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах распределитель цементобетона	маш.-ч	10,37	10,37	7,3	7,3	12,08
121306	Машины для нанесения пленкообразующих материалов	маш.-ч	10,37	10,37	7,3	7,3	12,08
010601	Тележки тракторные 20 т	маш.-ч	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3
040101	Электростанции передвижные 2 кВт	маш.-ч	10,18	10,18	7,17	7,17	11,95
111301	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	10,18	10,18	7,17	7,17	11,95
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,28	0,28	0,28	0,28	0,29
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
204-9001	Арматура	т	П	П	П	П	П
401-9013	Бетон дорожный (для верхнего слоя и однослойных покрытий)	$м^3$	184	204	184	204	224
101-1580	Пленкообразующие материалы для дорожных работ ПМ-100А	т	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
201-0757	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,5 до 1 т	т	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
408-9040	Песок для строительных работ природный	$м^3$	15	15	15	15	15
102-0025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	$м^3$	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
102-0117	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	$м^3$	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
101-0581	Мазут топочный каменноугольный	т	0,0114	0,0114	0,0114	0,0114	0,0114
102-0053	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, III сорта	$м^3$	0,17	0,19	0,17	0,19	0,21
101-9010	Битум	т	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-06-002-6	27-06-002-7	27-06-002-8	27-06-002-9	27-06-002-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	197,39	187,04	187,04	193,92	193,92
1.1	Средний разряд работы		4	4,1	4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	119,84	86,31	86,32	117,64	117,65
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	28,96	17,3	17,3	28,63	28,63
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	17,25	17,24	17,25	17,24	17,25
121101	Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах машины для отделки цементо-бетонных покрытий	маш.-ч	12,08	8,44	8,44	11,74	11,74
121102	Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах профилировщик оснований	маш.-ч	12,08	8,44	8,44	11,74	11,74
121103	Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах распределитель цементобетона	маш.-ч	12,08	8,44	8,44	11,74	11,74
121306	Машины для нанесения пленкообразующих материалов	маш.-ч	12,08	8,44	8,44	11,74	11,74
010601	Тележки тракторные 20 т	маш.-ч	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3
040101	Электростанции передвижные 2 кВт	маш.-ч	11,95	8,29	8,29	11,8	11,8
111301	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	11,95	8,29	8,29	11,8	11,8
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,29	0,29	0,29	0,28	0,28
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
204-9001	Арматура	т	П	П	П	П	П
401-9013	Бетон дорожный (для верхнего слоя и однослойных покрытий)	$м^3$	245	224	245	61	61
401-9014	Бетон дорожный (для нижнего слоя)	$м^3$	—	—	—	123	143
101-1580	Пленкообразующие материалы для дорожных работ ПМ-100А	т	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
201-0757	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,5 до 1 т	т	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
408-9040	Песок для строительных работ природный	$м^3$	15	15	15	15	15
102-0025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	$м^3$	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
102-0117	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	$м^3$	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
101-0581	Мазут топочный каменноугольный	т	0,0114	0,0114	0,0114	0,0114	0,0114
102-0053	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, III сорта	$м^3$	0,23	0,21	0,23	0,17	0,19
101-9010	Битум	т	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-06-002-11	27-06-002-12	27-06-002-13	27-06-002-14	27-06-002-15
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	183,77	183,77	215,04	215,04	197,12
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	84,92	84,92	132,29	132,32	90,75
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	17,3	17,3	30,83	30,83	17,3
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	17,25	17,25	17,24	17,27	17,24
121101	Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах машины для отделки цементо-бетонных покрытий	маш.-ч	8,21	8,21	14,02	14,02	9,35
121102	Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах профилировщик оснований	маш.-ч	8,21	8,21	14,02	14,02	9,35
121103	Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах распределитель цементобетона	маш.-ч	8,21	8,21	14,02	14,02	9,35
121306	Машины для нанесения пленкообразующих материалов	маш.-ч	8,21	8,21	14,02	14,02	9,35
010601	Тележки тракторные 20 т	маш.-ч	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3
040101	Электростанции передвижные 2 кВт	маш.-ч	8,05	8,05	13,83	13,83	9,18
111301	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	8,05	8,05	13,83	13,83	9,18
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,99	0,99	—	—	—
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,28	0,28	0,29	0,29	0,28
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
204-9001	Арматура	т	П	П	П	П	П
401-9013	Бетон дорожный (для верхнего слоя и однослойных покрытий)	$м^3$	61	61	61	61	61
401-9014	Бетон дорожный (для нижнего слоя)	$м^3$	123	143	163	184	163
101-1580	Пленкообразующие материалы для дорожных работ ПМ-100А	т	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-06-002-11	27-06-002-12	27-06-002-13	27-06-002-14	27-06-002-15
201-0757	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,5 до 1 т	т	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
408-9040	Песок для строительных работ природный	$м^3$	15	15	15	15	15
102-0025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	$м^3$	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
102-0117	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	$м^3$	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
101-0581	Мазут топочный каменноугольный	т	0,0114	0,0114	0,0114	0,0114	0,0114
102-0053	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, III сорта	$м^3$	0,17	0,19	0,21	0,23	0,21
102-0180	Пиломатериалы березовые и мягких лиственных пород: береза, липа. Доски обрезные длиной 2-3,75 м, все ширины, толщиной 25, 32, 40 мм, I сорта	$м^3$	—	—	0,03	0,03	0,03
101-9010	Битум	т	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-06-002-16	27-06-002-17	27-06-002-18
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	197,12	344,28	6,09
1.1	Средний разряд работы		4	2,9	4,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	90,76	51,35	1,36
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	17,3	—	—
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	17,24	1,14	0,05
121101	Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах машины для отделки цементо-бетонных покрытий	маш.-ч	9,35	—	—
121102	Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах профилировщик оснований	маш.-ч	9,35	—	—
121103	Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах распределитель цементобетона	маш.-ч	9,35	—	—
121306	Машины для нанесения пленкообразущих материалов	маш.-ч	9,35	—	—
010601	Тележки тракторные 20 т	маш.-ч	17,3	—	—
040101	Электростанции передвижные 2 кВт	маш.-ч	9,18	18,71	1,16
111301	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	9,18	18,71	1,16
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	—	2,88	—
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,29	3,2	0,15
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	—	25,42	—
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	—	6,25	—
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
204-9001	Арматура	т	П	П	П
401-9013	Бетон дорожный (для верхнего слоя и однослойных покрытий)	$м^3$	61	204	10,2
401-9014	Бетон дорожный (для нижнего слоя)	$м^3$	184	—	—
101-1580	Пленкообразующие материалы для дорожных работ ПМ-100А	т	0,41	—	—
201-0757	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,5 до 1 т	т	0,11	—	—
408-9040	Песок для строительных работ природный	$м^3$	15	40	—
102-0025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	$м^3$	0,12	—	—
101-0581	Мазут топочный каменноугольный	т	0,0114	—	—
102-0053	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, III сорта,	$м^3$	0,23	0,19	0,01
102-0180	Пиломатериалы березовые и мягких лиственных пород: береза, липа. Доски обрезные длиной 2-3,75 м, все ширины, толщиной 25, 32, 40 мм, I сорта	$м^3$	0,03	0,24	0,24
101-9010	Битум	т	0,007	11,44	0,57
101-1575	Мастика бутилкаучуковая строительная МББП-65 «ЛИЛО-1»	т	—	0,13	—
411-0001	Вода	$м^3$	—	178	—
101-1782	Ткань мешочная	10 $м^2$	—	11	—
203-0512	Щиты из досок толщиной 40 мм	$м^2$	—	12,2	0,59
101-1742	Толь с крупнозернистой посыпкой гидроизоляционный марки ТГ-350	$м^2$	—	7,58	—

Таблица ГЭСН 27-06-003 Нормы для корректировки таблицы 27-06-002 при устройстве покрытий на высоких насыпях и невозможности прохода автомашин по обочинам

Измеритель: 1000 м² покрытия

На высоких насыпях и невозможности прохода автомашин по обочинам добавлять:

27-06-003-1 к нормам с 27-06-002-1 по 27-06-002-4
27-06-003-2 к нормам с 27-06-002-5 по 27-06-002-8
27-06-003-3 к нормам с 27-06-002-9 по 27-06-002-12
27-06-003-4 к нормам с 27-06-002-13 по 27-06-002-16

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-06-003-1	27-06-003-2	27-06-003-3	27-06-003-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	16,8	20,5	18,7	22,4
1.1	Средний разряд работы		2	2	2	2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	9,41	11,42	10,42	12,54
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	9,41	11,42	10,42	12,54

Таблица ГЭСН 27-06-004 Нормы для корректировки таблиц 27-06-003 и 27-06-017 при устройстве покрытий и оснований двумя полосами по 3,5–4 м

Измеритель: 1000 м² покрытия

27-06-004-1 При устройстве покрытий и оснований двумя полосами по 3,5-4 м добавлять к нормам таблиц 27-06-003, 27-06-017

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-06-004-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	31,02
1.1	Средний разряд работы		3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	6,33
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	5,21
121101	Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах машины для отделки цементо-бетонных покрытий	маш.-ч	0,28
121102	Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах профилировщик оснований	маш.-ч	0,28
121103	Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах распределитель цементобетона	маш.-ч	0,28

Таблица ГЭСН 27-06-005 Нормы для корректировки таблицы 27-06-002 (нормы 1-16) при уходе за цементобетонным основанием или покрытием засыпкой песком и поливкой водой

Измеритель: 1000 м² основания или покрытия

27-06-005-1 При уходе за цементнобетонным основанием или покрытием (засыпкой песком и поливкой водой) добавлять к нормам с 27-06-002-1 по 27-06-002-16

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-06-005-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	109,42
1.1	Средний разряд работы		1,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	27,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	3,3
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	23,83
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
408-9040	Песок для строительных работ природный	м³	50
411-0001	Вода	м³	178
101-1782	Ткань мешочная	10 м²	11
101-1742	Толь с крупнозернистой посыпкой гидроизоляционный марки ТГ-350	м²	8

Таблица ГЭСН 27-06-006 Нормы для корректировки таблицы 27-06-002 при уходе за бетоном пленкообразующими материалами в условиях континентального сухого и жаркого климата

Измеритель: 1000 м² основания и покрытия

27-06-006-1 При уходе за бетоном пленкообразующими материалами в условиях континентального сухого и жаркого климата добавлять к нормам таблицы 27-06-002

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-06-006-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	79,4
1.1	Средний разряд работы		1
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
408-9040	Песок для строительных работ природный	м³	40

Таблица ГЭСН 27-06-007 Нарезка швов

Состав работ:

01. Очистка полосы покрытия (норма 1). 02. Разметка линий расположения шва. 03. Нарезка швов. 04. Разогревание мастики. 05. Заполнение швов битумной мастикой (норма 1) и изоловой лентой (норма 2).

Измеритель: 100 м шва

Нарезка швов в бетоне:

27-06-007-1 затвердевшем

27-06-007-2 свежеуложенном

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-06-007-1	27-06-007-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	8,5	9,71
1.1	Средний разряд работы		2,1	2,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	18,46	2,81
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,04	—
120600	Заливщики швов на базе автомобиля	маш.-ч	1,86	—
121201	Нарезчики швов в затвердевшем бетоне	маш.-ч	15,44	—
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,92	—
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,19	—
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м³/мин	маш.-ч	0,34	—
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01
121200	Нарезчики швов в свежеуложенном цементобетоне	маш.-ч	—	2,8
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-1575	Мастика бутилкаучуковая строительная МББП-65 «ЛИЛО-1»	т	0,04	—
408-9040	Песок для строительных работ природный	м³	1	—
411-0001	Вода	м³	3,31	—
101-1797	Эмульсия битумно-дорожная	т	0,06	—
101-1682	Шнур полиамидный крученый, диаметром 2 мм	т	0,00008	0,00008
101-9462	Пленка полиэтиленовая	м²	—	6,82

Таблица ГЭСН 27-06-008 Устройство шва-стыка

Состав работ:

01. Очистка полосы покрытия. 02. Разметка линий расположения шва. 03. Нарезка швов. 04. Укладка полиуретанового шнура. 05. Разогревание мастики. 06. Заполнение швов битумной мастикой.

Измеритель: 100 м шва

27-06-008-1 Устройство шва-стыка в асфальтобетонном покрытии

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-06-008-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	21,89
1.1	Средний разряд работы		2,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	12,88
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,13
120600	Заливщики швов на базе автомобиля	маш.-ч	3,25
121211	Установка мобильная для нарезки швов в асфальтобетонном покрытии	маш.-ч	8,36
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,92
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м³/мин	маш.-ч	0,19
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,6
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,03

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-06-008-1
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-1763	Мастика битумно-полимерная	т	0,07
408-9040	Песок для строительных работ природный	$м^3$	2
411-0001	Вода	$м^3$	3,5
101-9698	Шнур полиуретановый	м	100
101-9010	Битум	т	0,01

Таблица ГЭСН 27-06-009 Укладка сетки в дорожное покрытие

Состав работ:

01. Раскладка сетки. 02. Разметка линий крепления (норма 2). 03. Крепление дюбелями (норма 2).

Измеритель: 1000 $м^2$ покрытия

27-06-009-1 Укладка металлической сетки в цементобетонное дорожное покрытие

27-06-009-2 Укладка геосетки в асфальтобетонное дорожное покрытие

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-06-009-1	27-06-009-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	12,43	15,39
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,16	0,19
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,07	0,08
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,09	0,11
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
204-9182	Сетка сварная из холоднотянутой проволоки 5 мм	т	П	—
101-9066	Геосетка	$м^2$	—	П
101-9105	Дюбели	кг	—	80

Таблица ГЭСН 27-06-010 Устройство однослойных покрытий, устраиваемые машинами высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта со скользящими формами

Состав работ:

01. Установка и снятие копирной струны. 02. Укладка бетонной смеси вручную в начальной части покрытия с установкой опалубки, уплотнение бетона у швов вибраторами. 03. Устройство швов расширение с установкой штырей (норма 1). 04. Укладка бетонной смеси и отделка покрытия машинами. 05. Устройство рабочего шва. 06. Уход за покрытием с применением пленкообразующих материалов.

Измеритель: 1000 $м^2$ покрытия

Устройство однослойных покрытий толщиной слоя:

27-06-010-1 20 см

27-06-010-2 22 см

27-06-010-3 24 см

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-06-010-1	27-06-010-2	27-06-010-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	31,69	27,82	28,96
1.1	Средний разряд работы		2,9	2,9	2,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	8,39	9,07	9,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,15	0,15	0,15
121304	Бетоноукладчики со скользящими формами	маш.-ч	1,66	1,79	1,92
121306	Машины для нанесения пленкообразующих материалов	маш.-ч	1,66	1,79	1,92
121312	Финишеры трубчатые	маш.-ч	1,66	1,79	1,92
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,21	0,21	0,21
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	1,57	—	—
040101	Электростанции передвижные 2 кВт	маш.-ч	1,39	1,55	1,66
111301	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	1,39	1,55	1,66
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
204-9001	Арматура	т	П	П	П
401-9010	Бетон дорожный	$м^3$	204	224	245
101-1580	Пленкообразующие материалы для дорожных работ ПМ-100А	т	0,5	0,5	0,5
101-9916	Шнур полиэтиленовый	м	190	190	190
201-9220	Стойки металлические со струбцинами	кг	0,36	0,36	0,36

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-06-010-1	27-06-010-2	27-06-010-3
101-9010	Битум	т	0,00015	0,00015	0,00015
101-1797	Эмульсия битумно-дорожная	т	0,011	0,012	0,012
102-0137	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 2-3,75 м, все ширины, толщиной 32-40 мм, III сорта	$м^3$	0,304	0,038	0,041
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,046	0,046	0,046

Таблица ГЭСН 27-06-011 Устройство швов расширения

Состав работ:

01. Изготовление конструкции шва расширения. 02. Установка конструкции.

Измеритель: 1000 $м^2$ покрытия

27-06-011-1 Устройство швов расширения

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-06-011-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	4,58
1.1	Средний разряд работы		2,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,15
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,07
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,08
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,16
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
102-0137	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 2-3,75 м, все ширины, толщиной 32-40 мм, III сорта	$м^3$	0,32
101-9010	Битум	т	0,002

Таблица ГЭСН 27-06-012 Устройство швов в затвердевшем бетоне

Состав работ:

01. Разметка линий расположения шва. 02. Нарезка шва. 03 Разогревание мастики. 04. Заполнение швов битумной мастикой.

Измеритель: 100 м шва

27-06-012-1 Нарезка швов в затвердевшем бетоне

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-06-012-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	24,4
1.1	Средний разряд работы		2,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	7,47
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,15
120600	Заливщики швов на базе автомобиля	маш.-ч	1,68
121200	Нарезчики швов в свежеуложенном цементобетоне	маш.-ч	0,42
121301	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта: нарезчики швов в затвердевшем бетоне поперечных	маш.-ч	1,3
121302	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта: нарезчики швов в затвердевшем бетоне продольных	маш.-ч	1,17
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,01
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,07
050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 2,2 $м^3$/мин	маш.-ч	0,19
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,27
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
408-9040	Песок для строительных работ природный	$м^3$	2
411-0001	Вода	$м^3$	0,3
101-1763	Мастика битумно-полимерная	т	0,03
113-0307	Пленка полиэтиленовая толщиной 0,2-0,5 мм	т	0,0004
101-9734	Грунтовка битумная	т	0,00021

Таблица ГЭСН 27-06-013 Устройство покрытий средствами малой механизации при примыкании к искусственным сооружениям

Состав работ:

01. Изготовление конструкции компенсационного шва. 02. Установка закладных элементов шва из досок. 03. Установка и разборка опалубки из готовых щитов. 04. Устройство цементобетонного покрытия вручную. 05. Обмазка битумной эмульсией торцов плиты. 06. Заполнение компенсационных швов песчаным асфальтобетоном и мастикой. 07. Укрытие швов толем.

Измеритель: 100 м^2 покрытия

Устройство покрытий средствами малой механизации при примыкании к искусственным сооружениям толщиной покрытия:

27-06-013-1 20 см
27-06-013-2 22 см
27-06-013-3 24 см

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-06-013-1	27-06-013-2	27-06-013-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	65,09	79,24	81,65
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,1	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	17,97	17,53	17,72
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,63	0,72	0,8
111301	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	16,43	15,78	15,78
040101	Электростанции передвижные 2 кВт	маш.-ч	16,43	15,78	15,78
120500	Гудронаторы ручные	маш.-ч	0,18	0,18	0,18
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,83	0,95	1,06
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м^3/мин	маш.-ч	0,08	0,08	0,08
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,12	0,12	0,12
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
401-9010	Бетон дорожный	м^3	20,4	22,4	24,3
410-9010	Смесь асфальтобетонная	т	0,887	1,013	1,14
101-1580	Пленкообразующие материалы для дорожных работ ПМ-100А	т	0,05	0,05	0,05
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м^2	4,55	5	5,46
102-0058	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, IV сорта	м^3	0,51	0,57	0,64
101-1770	Толь с крупнозернистой посыпкой марки ТВК-350	м^2	9	9	9
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт 1	т	0,0032	0,0035	0,0038
411-0001	Вода	м^3	0,009	0,01	0,011
101-1797	Эмульсия битумно-дорожная	т	0,026	0,029	0,032
101-9090	Мастика	т	0,014	0,014	0,014

2. НЕЖЕСТКИЕ ДОРОЖНЫЕ ОДЕЖДЫ

Таблица ГЭСН 27-06-016 Устройство оснований внегородских автомобильных дорог механизированным способом с применением дорожного бетона

Состав работ:

01. Установка, разборка и перенос инвентарных металлических рельс-форм (нормы 1-9), опалубки (норма 10). 02. Планировка и уплотнение подстилающего слоя (норма 9). 03. Распределение цементобетонной смеси с уплотнением и отделкой поверхности машинами бетоноукладочного комплекта (нормы 1-8), профилировщиками (норма 9). 04. Передвижка разгрузочного мостика трактором (нормы 1, 2, 5, 6). 05. Устройство температурных швов (нормы 1-8). 06. Уход за основанием.

Измеритель: 1000 м^2 основания

Устройство оснований внегородских автомобильных дорог механизированным способом с применением дорожного бетона при разгрузке с мостика, толщина слоя:

27-06-016-1 16 см
27-06-016-2 18 см

Устройство оснований внегородских автомобильных дорог механизированным способом с применением дорожного бетона при разгрузке со смежной полосы основания без применения мостика, толщина слоя:

27-06-016-3 16 см
27-06-016-4 18 см

Устройство оснований внегородских автомобильных дорог механизированным способом с применением дорожного бетона при разгрузке с мостика, толщина слоя:

27-06-016-5 20 см

27-06-016-6 22 см

Устройство оснований внегородских автомобильных дорог механизированным способом с применением дорожного бетона при разгрузке со смежной полосы основания без применения мостика, толщина слоя:

27-06-016-7 20 см

27-06-016-8 22 см

Устройство оснований внегородских автомобильных дорог механизированным способом с применением дорожного бетона низких марок (тощего):

27-06-016-9 профилировщиками, толщина слоя 16 см

27-06-016-10 автогрейдерами, толщина слоя 16 см

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-06-016-1	27-06-016-2	27-06-016-3	27-06-016-4	27-06-016-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	169,12	169,12	163,52	163,52	184,8
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8	2,9	2,9	2,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	111,99	111,99	85,25	85,25	125,85
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	26,43	26,43	17,3	17,3	28,3
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	17,21	17,21	17,21	17,21	17,21
121101	Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах машины для отделки цементо-бетонных покрытий	маш.-ч	9,46	9,46	6,61	6,61	11,4
121102	Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах профилировщик оснований	маш.-ч	16,87	16,87	14,02	14,02	18,81
121103	Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах распределитель цементобетона	маш.-ч	9,46	9,46	6,61	6,61	11,4
121306	Машины для нанесения пленкообразующих материалов	маш.-ч	9,46	9,46	6,61	6,61	11,4
111301	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	8,58	8,58	6,03	6,03	10,32
040101	Электростанции передвижные 2 кВт	маш.-ч	8,58	8,58	6,03	6,03	10,32
010601	Тележки тракторные 20 т	маш.-ч	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м^3/мин	маш.-ч	2,55	2,55	1,74	1,74	3,1
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
204-9001	Арматура	т	П	П	П	П	П
401-9010	Бетон дорожный	м^3	163	184	163	184	204
408-9040	Песок для строительных работ природный	м^3	63,3	63,3	63,3	63,3	63,3
101-1580	Пленкообразующие материалы для дорожных работ ПМ-100А	т	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
201-0757	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,5 до 1 т	т	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
101-0581	Мазут топочный каменноугольный	т	0,0114	0,0114	0,0114	0,0114	0,0114

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-06-016-6	27-06-016-7	27-06-016-8	27-06-016-9	27-06-016-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	184,8	178,08	178,08	118,97	42,29
1.1	Средний разряд работы		2,7	2,9	2,9	2,7	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	118,44	85,72	85,72	66,66	16,61
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	28,3	17,3	17,3	17,3	—
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	17,21	17,21	17,21	17,21	0,12
121101	Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах машины для отделки цементо-бетонных покрытий	маш.-ч	11,4	7,87	7,87	—	—
121102	Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах профилировщик оснований	маш.-ч	11,4	7,87	7,87	14,82	—
121103	Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах распределитель цементобетона	маш.-ч	11,4	7,87	7,87	—	—
121306	Машины для нанесения пленкообразующих материалов	маш.-ч	11,4	7,87	7,87	7,41	—
111301	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	10,32	7,19	7,19	—	—
040101	Электростанции передвижные 2 кВт	маш.-ч	10,32	7,19	7,19	—	—
010601	Тележки тракторные 20 т	маш.-ч	17,3	17,3	17,3	17,3	—

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-06-016-6	27-06-016-7	27-06-016-8	27-06-016-9	27-06-016-10
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,16
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	2,47	2,47	2,47	2,47	—
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м^3/мин	маш.-ч	3,1	2,16	2,16	—	—
120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.-ч	—	—	—	7,41	3,99
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	—	—	—	—	3,28
120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.-ч	—	—	—	—	8,21
120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.-ч	—	—	—	—	0,59
120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.-ч	—	—	—	—	0,13
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
204-9001	Арматура	т	П	П	П	—	—
401-9010	Бетон дорожный	м^3	224	204	224	—	—
401-9012	Бетон дорожный низших марок («тощий»)	м^3	—	—	—	163	163
408-9040	Песок для строительных работ природный	м^3	63,3	63,3	63,3	63,3	—
101-1580	Пленкообразующие материалы для дорожных работ ПМ-100А	т	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
201-0757	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,5 до 1 т	т	0,11	0,11	0,11	0,11	—
101-0581	Мазут топочный каменноугольный	т	0,0114	0,0114	0,0114	0,0114	—
102-0025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	м^3	—	—	—	—	0,63
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	—	—	—	—	0,00613
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	—	—	—	—	0,002

Таблица ГЭСН 27-06-017 Устройство оснований городских проездов

Состав работ:

01. Установка, разборка и перенос опалубки. 02. Устройство выравнивающего слоя из песка вручную. 03. Распределение цементобетонной смеси с уплотнением и отделкой. 04. Устройство температурных швов. 05. Уход за основанием.

Измеритель: 1000 м^2 основания

27-06-017-1 Устройство оснований городских проездов толщиной слоя 16 см

27-06-017-2 При изменении толщины слоя на каждый 1 см добавлять к норме 26-06-017-1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-06-017-1	27-06-017-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	301,71	5,64
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	16,15	0,05
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	1,7	—
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	13,41	—
121012	Котлы битумные передвижные 1000 л	маш.-ч	12,53	—
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,59	0,03
111301	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	17,4	—
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,45	0,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
401-9010	Бетон дорожный	м^3	162	10,2
408-9040	Песок для строительных работ природный	м^3	40	—
101-9010	Битум	т	0,09	—
411-0001	Вода	м^3	178	—
203-0512	Щиты из досок толщиной 40 мм	м^2	10,2	0,65
101-1742	Толь с крупнозернистой посыпкой гидроизоляционный марки ТГ-350	м^2	12	1
101-1564	Гидроизол	м^2	45,5	—

Таблица ГЭСН 27-06-018 Устройство оснований и покрытий из черного щебня

Состав работ:

01. Очистка основания. 02. Укладка и закрепление боковых упоров. 03. Укладка и укатка черного щебня с проверкой профиля. 04. Россыпь и укатка черного клинца. 05. Россыпь и укатка черной мелочи (норма 1). 06. Уход за покрытием.

Измеритель: 1000 м^2

Устройство покрытия из черного щебня толщиной 6 см с плотностью каменных материалов:

27-06-018-1 2,5-2,9 т/м^3

27-06-018-2 3 т/м^3 и более

Устройство основания из черного щебня толщиной 6 см с плотностью каменных материалов:

27-06-018-3 2,5-2,9 т/м^3

27-06-018-4 3 т/м^3 и более

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-06-018-1	27-06-018-2	27-06-018-3	27-06-018-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	56,66	56,66	45,83	45,83
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	22,83	22,83	16,17	16,17
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.-ч	12,31	12,31	8,08	8,08
121803	Распределители каменной мелочи	маш.-ч	4,86	4,86	2,43	2,43
122000	Укладчики асфальтобетона	маш.-ч	4,98	4,98	4,98	4,98
120500	Гудронаторы ручные	маш.-ч	0,06	0,06	0,06	0,06
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05
122301	Щетки дорожные навесные с трактором	маш.-ч	0,6	0,6	0,6	0,6
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
410-9120	Щебень черный 3 (5)-10 (15) мм	т	8	9	—	—
410-9123	Щебень черный 10 (15)-20 (25) мм	т	11	12,5	11	12,5
410-9125	Щебень черный 20-40 мм	т	117	137	117	137
102-0025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	м^3	0,15	0,15	0,15	0,15
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,006	0,006	0,006	0,006
101-9010	Битум	т	0,021	0,021	0,021	0,021
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,0024	0,0024	0,0018	0,0018

Таблица ГЭСН 27-06-019 Устройство покрытий из холодных асфальтобетонных смесей

Состав работ:

01. Очистка основания. 02. Установка бортовых упоров. 03. Укладка асфальтобетонной смеси укладчиком асфальтобетона. 04. Укатка. 05. Уход за покрытием.

Измеритель: 1000 м^2 покрытия

Устройство покрытия из холодных асфальтобетонных смесей толщиной 3 см:

27-06-019-1 типа БХ

27-06-019-2 типа ВХ

27-06-019-3 типа ДХ

При изменении толщины покрытия на 0,5 см из холодных асфальтобетонных смесей добавлять или исключать:

27-06-019-4 к норме 27-06-019-1

27-06-019-5 к норме 27-06-019-2

27-06-019-6 к норме 27-06-019-3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-06-019-1	27-06-019-2	27-06-019-3	27-06-019-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	50,96	50,96	50,96	1,36
1.1	Средний разряд работы		2,9	2,9	2,9	2,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	6,6	6,6	6,6	—
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	—
120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.-ч	2,55	2,55	2,55	—
122000	Укладчики асфальтобетона	маш.-ч	3,19	3,19	3,19	—
122301	Щетки дорожные навесные с трактором	маш.-ч	0,75	0,75	0,75	—
120500	Гудронаторы ручные	маш.-ч	0,24	0,24	0,24	0,04
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	—
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
410-9010	Смесь асфальтобетонная	т	71,2	70,6	68,5	11,9
101-9010	Битум	т	0,06	0,06	0,06	0,01
102-0025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	м^3	0,15	0,15	0,15	—
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,00613	0,00613	0,00613	—
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,00059	0,00059	0,00059	—

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-06-019-5	27-06-019-6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	1,36	1,36
1.1	Средний разряд работы		2,9	2,9
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
120500	Гудронаторы ручные	маш.-ч	0,04	0,04
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
410-9010	Смесь асфальтобетонная	т	11,8	11,5
101-9010	Битум	т	0,01	0,01

Таблица ГЭСН 27-06-020 Устройство покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей

Состав работ:

01. Очистка основания. 02. Укладка асфальтобетонной смеси с обрубкой краев, устранением дефектов, трамбованием мест, недоступных укатке. 03. Укатка. 04. Вырубка образцов и заделка вырубок.

Измеритель: 1000 м^2 покрытия

Устройство покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей плотных мелкозернистых типа АБВ, плотность каменных материалов:

27-06-020-1 2,5-2,9 т/м^3

27-06-020-2 3 т/м^3 и более

Устройство покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей плотных крупнозернинистых типа АБ, плотность каменных материалов:

27-06-020-3 2,5-2,9 т/м^3

27-06-020-4 3 т/м^3 и более

27-06-020-5 Устройство покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей плотных песчаных типа ГД, плотность каменных материалов 2,5-2,9-3 т/м3

Устройство покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей пористых крупнозернистых, плотность каменных материалов:

27-06-020-6 2,5-2,9 т/м^3

27-06-020-7 3 т/м^3 и более

Устройство покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей пористых мелкозернистых, плотность каменных материалов:

27-06-020-8 2,5-2,9 т/м^3

27-06-020-9 3 т/м^3 и более

Устройство покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей высокопористых крупнозернистых, плотность каменных материалов:

27-06-020-10 2,5-2,9 т/м^3

27-06-020-11 3 т/м^3 и более

Устройство покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей высокопористых мелкозернистых, плотность каменных материалов:

27-06-020-12 2,5-2,9 т/м^3

27-06-020-13 3 т/м^3 и более

27-06-020-14 Устройство покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей высокопористых песчаных, плотность каменных материалов 2,5-2,9-3 т/м^3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	27-06-020-1	27-06-020-2	27-06-020-3	27-06-020-4	27-06-020-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	38,3	38,3	38,3	38,3	38,3
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	19,12	19,12	19,12	19,12	19,12
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.-ч	3,96	3,96	3,96	3,96	3,96
120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.-ч	11,51	11,51	11,51	11,51	11,51
122000	Укладчики асфальтобетона	маш.-ч	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
120500	Гудронаторы ручные	маш.-ч	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
410-9010	Смесь асфальтобетонная	т	96,6	102	95,8	102	93,3
102-0025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	м^3	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062
101-9010	Битум	т	0,0108	0,0116	0,0108	0,0116	0,0108

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-06-020-6	27-06-020-7	27-06-020-8	27-06-020-9	27-06-020-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	38,3	38,3	38,3	38,3	38,3
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	19,06	19,06	19,18	19,18	19,18
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.-ч	3,96	3,96	3,96	3,96	3,96
120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.-ч	11,51	11,51	11,51	11,51	11,51
122000	Укладчики асфальтобетона	маш.-ч	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
120500	Гудронаторы ручные	маш.-ч	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	—	—	0,05	0,05	0,05
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,08	0,08	0,08
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
410-9010	Смесь асфальтобетонная	т	92,5	96,2	93,7	97,4	91,4
102-0025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	$м^3$	—	—	0,29	0,29	0,29
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0062	0,0062	0,00214	0,00214	0,00214
101-9010	Битум	т	0,0108	0,0108	0,0108	0,0116	0,0108
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	—	—	0,00278	0,00278	0,00278

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-06-020-11	27-06-020-12	27-06-020-13	27-06-020-14
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	38,3	38,3	38,3	38,3
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	19,18	19,18	19,18	19,18
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.-ч	3,96	3,96	3,96	3,96
120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.-ч	11,51	11,51	11,51	11,51
122000	Укладчики асфальтобетона	маш.-ч	3,19	3,19	3,19	3,19
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,39	0,39	0,39	0,39
120500	Гудронаторы ручные	маш.-ч	1,4	1,4	1,4	1,4
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,05	0,05	0.05	0,05
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,08	0,08	0,08	0,08
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
410-9010	Смесь асфальтобетонная	т	95,1	92,2	95,9	88,6
102-0025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	$м^3$	0,29	0,29	0,29	0,29
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,00214	0,00214	0,00214	0,00214
101-9010	Битум	т	0,0116	0,0108	0,0116	0,0108
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,00278	0,00278	0,00278	0,00278

Таблица ГЭСН 27-06-021 Нормы для корректировки таблицы 27-06-020 при изменении толщины покрытия на 0,5 см

Измеритель: 1000 $м^2$ покрытия

При изменении толщины покрытия на 0,5 см добавлять или исключать:

27-06-021-1 к норме 27-06-020-1
27-06-021-2 к норме 27-06-020-2
27-06-021-3 к норме 27-06-020-3
27-06-021-4 к норме 27-06-020-4
27-06-021-5 к норме 27-06-020-5
27-06-021-6 к норме 27-06-020-6
27-06-021-7 к норме 27-06-020-7
27-06-021-8 к норме 27-06-020-8
27-06-021-9 к норме 27-06-020-9
27-06-021-10 к норме 27-06-020-10
27-06-021-11 к норме 27-06-020-11
27-06-021-12 к норме 27-06-020-12
27-06-021-13 к норме 27-06-020-13
27-06-021-14 к норме 27-06-020-14

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-06-021-1	27-06-021-2	27-06-021-3	27-06-021-4	27-06-021-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-06-021-1	27-06-021-2	27-06-021-3	27-06-021-4	27-06-021-5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
120500	Гудронаторы ручные	маш.-ч	0,18	0,17	0,17	0,17	0,17
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
410-9010	Смесь асфальтобетонная	т	12,1	12,8	12	12,7	11,7
101-9010	Битум	т	0,0014	0,0015	0,0014	0,0015	0,0014

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-06-021-6	27-06-021-7	27-06-021-8	27-06-021-9	27-06-021-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
120500	Гудронаторы ручные	маш.-ч	0,17	3,47	—	—	—
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
410-9010	Смесь асфальтобетонная	т	11,6	12	11,7	12,2	11,4
101-9010	Битум	т	0,0014	0,0014	0,0014	0,0015	0,0014

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-06-021-11	27-06-021-12	27-06-021-13	27-06-021-14
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	0,09	0,09	0,09	0,09
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
410-9010	Смесь асфальтобетонная	т	11,9	11,5	12	11,1
101-9010	Битум	т	0,0015	0,0014	0,0014	0,0014

Таблица ГЭСН 27-06-022 Поверхностная обработка органическими вяжущими

Состав работ:

01. Очистка покрытия. 02. Розлив битума. 03. Россыпь и укатка минеральных материалов. 04. Уход за покрытием.

Измеритель: 1000 м^2 покрытия

27-06-022-1 Двойная поверхностная обработка новых щебеночных (гравийных) покрытий битумом с применением щебня

Двойная поверхностная обработка существующих малоизношенных щебеночных (гравийных) покрытий битумом с применением щебня:

27-06-022-2 с нормальной поверхностью

27-06-022-3 с деформированной поверхностью

Тройная поверхностная обработка битумом с применением щебня:

27-06-022-4 существующих сильно изношенных щебеночных (гравийных) покрытий и мостовых с нормальной поверхностью

27-06-022-5 мостовых с деформированной поверхностью

27-06-022-6 Двойная поверхностная обработка песчано-гравийной смесью

27-06-022-7 Одиночная поверхностная обработка усовершенствованных покрытий битумом с применением щебня

Одиночная поверхностная обработка усовершенствованных покрытий битумом с применением черного щебня с плотностью каменных материалов:

27-06-022-8 2,5-2,9 т/м^3

27-06-022-9 3 т/м^3 и более

27-06-022-10 Двойная поверхностная обработка усовершенствованных покрытий битумом с применением щебня

Двойная поверхностная обработка усовершенствованных покрытий битумом с применением черного щебня с плотностью каменных материалов:

27-06-022-11 2,5-2,9 т/м^3

27-06-022-12 3 т/м^3 и более

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-06-022-1	27-06-022-2	27-06-022-3	27-06-022-4	27-06-022-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	27,04	27,23	31,36	32,14	32,48
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	12,99	13,65	16,75	18,15	19,44
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	1,67	1,93	1,53	1,91	2,46
120102	Автогудронаторы 7000 л	маш.-ч	1,19	1,39	1,21	1,39	1,76
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	3,65	3,65	5,47	5,47	5,47
120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.-ч	4,74	4,74	6,78	7,44	7,44
122301	Щетки дорожные навесные с трактором	маш.-ч	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-06-022-1	27-06-022-2	27-06-022-3	27-06-022-4	27-06-022-5
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-9020	Битум вязкий	т	3,3	3,87	3,35	3,86	4,9
408-0009	Щебень из природного камня для строительных работ марка 1000, фракция 5(3)-10 мм	$м^3$	18,9	18,9	24	12,2	15,3
408-0010	Щебень из природного камня для строительных работ марка 1000, фракция 10-20 мм	$м^3$	24	30,6	15,3	36,7	47,9
101-1742	Толь с крупнозернистой посыпкой гидроизоляционный марки ТГ-350	$м^2$	6	6	9	9	9

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-06-022-6	27-06-022-7	27-06-022-8	27-06-022-9	27-06-022-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	27,78	16,72	24,05	24,05	21,17
1.1	Средний разряд работы		3,1	3	3	3	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	13,43	6,58	6,74	6,74	11,95
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	1,23	0,57	—	—	1,25
120102	Автогудронаторы 7000 л	маш.-ч	1,3	0,47	0,26	0,26	0,88
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	3,65	1,82	—	—	3,65
120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.-ч	5,4	2,7	3,24	3,24	4,74
122301	Щетки дорожные навесные с трактором	маш.-ч	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
121801	Распределители щебня и гравия	маш.-ч	—	—	2,43	2,43	—
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-9020	Битум вязкий	т	—	1,29	0,72	0,72	2,42
408-0009	Щебень из природного камня для строительных работ марка 1000, фракция 5(3)-10 мм	$м^3$	—	13,3	—	—	11,73
408-0010	Щебень из природного камня для строительных работ марка 1000, фракция 10-20 мм	$м^3$	—	—	—	—	20,4
101-1742	Толь с крупнозернистой посыпкой гидроизоляционный марки ТГ-350	$м^2$	6	3	3	3	6
410-9110	Щебень черный	т	—	—	20	23	—
408-9109	Песчано-гравийная смесь обогащенная с содержанием гравия 15-25%	$м^3$	31,6	—	—	—	—
101-1797	Эмульсия битумно-дорожная	т	3,61	—	—	—	—

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-06-022-11	27-06-022-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	35,57	35,57
1.1	Средний разряд работы		3	3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	12,01	12,01
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
120102	Автогудронаторы 7000 л	маш.-ч	0,49	0,49
120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.-ч	5,62	5,62
122301	Щетки дорожные навесные с трактором	маш.-ч	0,55	0,55
121801	Распределители щебня и гравия	маш.-ч	4,86	4,86
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
410-9124	Щебень черный 10-20 (15) мм	т	26,6	30,6
410-9121	Щебень черный 5-10 мм	т	14,53	16,7
101-9020	Битум вязкий	т	1,37	1,37
101-1742	Толь с крупнозернистой посыпкой гидроизоляционный марки ТГ-350	$м^2$	6	6

Таблица ГЭСН 27-06-023 Поверхностная обработка с применением мытого щебня

Состав работ:

01. Очистка покрытия с увлажнением. 02. Розлив битумной эмульсии. 03. Россыпь мытого щебня. 04. Укатка. 05. Уход за покрытием.

Измеритель: 1000 $м^2$ покрытия

27-06-023-1 Поверхностная обработка битумной эмульсией с применением мытого щебня

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-06-023-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	18,31
1.1	Средний разряд работы		3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	7,93
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,45
120102	Автогудронаторы 7000 л	маш.-ч	0,59
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	1,82

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-06-023-1
120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.-ч	3,19
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,74
122301	Щетки дорожные навесные с трактором	маш.-ч	0,55
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
408-9100	Щебень мытый	$м^3$	11,5
411-0001	Вода	$м^3$	5
101-1797	Эмульсия битумно-дорожная	т	1,79
101-1742	Толь с крупнозернистой посыпкой гидроизоляционный марки ТГ-350	$м^2$	6

Таблица ГЭСН 27-06-024 Укладка, полупропитка и пропитка щебеночных оснований и покрытий

Состав работ:

01. Очистка основания. 02. Устройство боковых упоров. 03. Россыпь, разравнивание и укатка щебня крупных фракций. 04. Россыпь и разравнивание щебня мелких фракций. 05. Розлив вяжущих материалов. 06. Укатка.

Измеритель: 1000 $м^2$ покрытия и основания

Укладка и полупропитка с применением битума:

27-06-024-1 щебеночных покрытий толщиной 5 см

27-06-024-2 щебеночных оснований толщиной 5 см

27-06-024-3 При изменении толщины щебеночных покрытий или оснований на 1 см добавлять или исключать к нормам 27-06-024-1, 27-06-024-2

27-06-024-4 Укладка и пропитка с применением битума щебеночных покрытий толщиной 8 см

27-06-024-5 При изменении толщины щебеночных покрытий на 1 см добавлять или исключать к норме 27-06-004-4

27-06-024-6 Укладка и пропитка с применением битума щебеночных оснований толщиной 8 см

27-06-024-7 При изменении толщины щебеночных оснований на 1 см добавлять или исключать к норме 27-06-024-6

27-06-024-8 Укладка и полупропитка с применением битумной эмульсии щебеночных покрытий или оснований толщиной 5 см

27-06-024-9 При изменении толщины щебеночных покрытий или оснований на 1 см добавлять или исключать к норме 27-06-024-8

27-06-024-10 Укладка и пропитка с применением битумной эмульсии щебеночных покрытий или оснований толщиной 8 см

27-06-024-11 При изменении толщины щебеночных покрытий или оснований на 1 см добавлять или исключать к норме 27-06-024-10

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-06-024-1	27-06-024-2	27-06-024-3	27-06-024-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	64,06	58,13	0,32	67,04
1.1	Средний разряд работы		2,6	2,6	2,6	2,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	21,48	19,24	1,26	27,34
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	2,98	2,62	0,5	4,81
120102	Автогудронаторы 7000 л	маш.-ч	2,51	1,86	0,38	3,61
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	1,82	1,82	—	3,65
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,05	0,05	—	0,05
120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.-ч	1,71	1,71	—	1,71
120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.-ч	8,16	8,16	—	8,16
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,03	0,03	—	0,03
122301	Щетки дорожные навесные с трактором	маш.-ч	0,55	0,55	—	0,55
121803	Распределители каменной мелочи	маш.-ч	1,16	0,58	—	1,16
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-9010	Битум	т	6,95	5,15	1,03	10
408-0009	Щебень из природного камня для строительных работ марка 1000, фракция 5(3)-10 мм	$м^3$	10,2	—	—	10,2
408-0011	Щебень из природного камня для строительных работ марка 1000, фракция 20-40 мм	$м^3$	56,1	56,1	12,7	10,7
408-0010	Щебень из природного камня для строительных работ марка 1000, фракция 10-20 мм	$м^3$	10,2	11,2	—	10,7
408-0012	Щебень из природного камня для строительных работ марка 1000, фракция 40-70 мм	$м^3$	—	—	—	91,8
102-0025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	$м^3$	0,15	0,15	—	—
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,00613	0,00613	—	—
101-1742	Толь с крупнозернистой посыпкой гидроизоляционный марки ТГ-350	$м^2$	6	3	—	—

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-06-024-5	27-06-024-6	27-06-024-7	27-06-024-8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	0,48	57,5	0,32	63,17
1.1	Средний разряд работы		2,6	2,6	2,6	2,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	1,52	24,15	1,16	26,53
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,4	4,08	0,4	3,63
120102	Автогудронаторы 7000 л	маш.-ч	0,56	2,96	0,38	2,53
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	—	3,65	—	1,82
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	—	0,05	—	0,05
120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.-ч	—	1,71	—	8,9
120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.-ч	—	8,16	—	4,75
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	—	0,03	—	0,03
122301	Щетки дорожные навесные с трактором	маш.-ч	—	0,55	—	0,55
121803	Распределители каменной мелочи	маш.-ч	—	—	—	1,74
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-9010	Битум	т	1,63	8,24	1,03	—
408-0009	Щебень из природного камня для строительных работ марка 1000, фракция 5(3)-10 мм	$м^3$	—	—	—	6,63
408-0011	Щебень из природного камня для строительных работ марка 1000, фракция 20-40 мм	$м^3$	—	12,8	—	57,4
408-0010	Щебень из природного камня для строительных работ марка 1000, фракция 10-20 мм	$м^3$	—	—	—	29,07
408-0012	Щебень из природного камня для строительных работ марка 1000, фракция 40-70 мм	$м^3$	10,2	91,8	10,2	—
101-1797	Эмульсия битумно-дорожная	т	—	—	—	7,02
101-1770	Толь с крупнозернистой посыпкой марки ТВК-350	$м^2$	—	3	—	—
102-0025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	$м^3$	—	0,15	—	0,15
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	—	0,00613	—	0,00613
101-1742	Толь с крупнозернистой посыпкой гидроизоляционный марки ТГ-350	$м^2$	—	—	—	6

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-06-024-9	27-06-024-10	27-06-024-11
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	0,42	62,38	0,5
1.1	Средний разряд работы		2,7	2,7	2,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	1,45	35,58	1,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,45	4,34	0,4
120102	Автогудронаторы 7000 л	маш.-ч	0,5	4,01	0,55
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	—	5,47	—
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	—	0,09	—
120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.-ч	—	10,57	—
120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.-ч	—	5,89	—
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	—	0,07	—
122301	Щетки дорожные навесные с трактором	маш.-ч	—	0,55	—
121803	Распределители каменной мелочи	маш.-ч	—	0,58	—
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
408-0011	Щебень из природного камня для строительных работ марка 1000, фракция 20-40 мм	$м^3$	11,5	14,8	—
408-0010	Щебень из природного камня для строительных работ марка 1000, фракция 10-20 мм	$м^3$	—	4,59	—
408-0012	Щебень из природного камня для строительных работ марка 1000, фракция 40-70 мм	$м^3$	—	91,8	10,2
101-1797	Эмульсия битумно-дорожная	т	1,4	11,2	1,44
102-0026	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	$м^3$	—	0,29	—
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	—	0,00613	—
101-1742	Толь с крупнозернистой посыпкой гидроизоляционный марки ТГ-350	$м^2$	—	6	—

Таблица ГЭСН 27-06-025 Устройство оснований из готовой цементогрунтовой смеси толщиной 16 см с применением профилировщиков со скользящими формами

Состав работ:

01. Установка и снятие копирной струны. 02. Планировка и уплотнение земляного полотна перед устройством основания. 03. Распределение готовой смеси автогрейдером. 04. Планировка и чистовая профилировка основания профилировщиком. 05. Частичная планировка основания вручную. 06. Укатка. 07. Уход за основанием с применением пленкообразующих материалов.

Измеритель: 1000 м^2 основания

27-06-025-1 Устройство оснований из готовой цементогрунтовой смеси толщиной 16 см, приготовленной из песчаных, супесчаных грунтов, с применением профилировщиков со скользящими формами

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-06-025-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	31,12
1.1	Средний разряд работы		2,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	23,79
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	2,07
120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.-ч	1,89
120911	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 30 т	маш.-ч	2,98
121306	Машины для нанесения пленкообразующих материалов	маш.-ч	2,68
121309	Профилировщики основания со скользящими формами	маш.-ч	3,53
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	7,11
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
407-9030	Смесь цементо-грунтовая	м^3	П
101-1580	Пленкообразующие материалы для дорожных работ ПМ-100А	т	1,24
411-0001	Вода	м^3	52
101-1682	Шнур полиамидный крученый, диаметром 2 мм	т	0,0001
201-9220	Стойки металлические со струбцинами	кг	0,256

Таблица ГЭСН 27-06-026 Розлив вяжущих материалов

Состав работ:

01. Розлив вяжущих материалов.

Измеритель: 1 т

27-06-026-1 Розлив вяжущих материалов

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-06-026-1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,66
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.-ч	0,33
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-9010	Битум	т	1,03

Таблица ГЭСН 27-06-027 Добавка гравия, песка или песчано-гравийной смеси

Состав работ:

01. Добавка гравия, песка или песчано-гравийной смеси.

Измеритель: 100 м^3 добавок в рыхлом состоянии

27-06-027-1 Добавка гравия, песка или песчано-гравийной смеси

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-06-027-1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	4,93
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	3,98
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,95
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
408-9301	Щебень, гравий, гравийно-песчаная смесь, песок	м^3	102

Таблица ГЭСН 27-06-028 Распределение порошкообразных добавок

Состав работ:

01. Распределение порошкообразных добавок

Измеритель: 100 т сухих добавок

Распределение порошкообразных добавок:

27-06-028-1 фрезами

27-06-028-2 автогрейдерами

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-06-028-1	27-06-028-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	35,45	35,45
1.1	Средний разряд работы		1,7	1,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	102,05	48,36
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,64	0,64
121802	Распределители цемента	маш.-ч	38,65	38,65
122201	Фрезы навесные на тракторе 121,5 кВт (165 л.с.) (дорожные)	маш.-ч	61,9	—
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,86	0,86
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	—	8,21
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-9723	Добавки сухие (цемент, известь, золы уноса сухого отброса и др.)	т	103	103

РАЗДЕЛ 07. ДОРОЖКИ И ТРОТУАРЫ

Таблица ГЭСН 27-07-001 Устройство асфальтобетонных покрытий дорожек и тротуаров

Состав работ:

01. Очистка основания. 02. Смазка вяжущими разжиженными материалами стыков и мест примыканий. 03. Укладка асфальтобетонной смеси с разравниванием и уплотнением. 04. Засыпка песком. 05. Уплотнение асфальтобетонной смеси валиком. 06. Укатка асфальтобетонной смеси катками.

Измеритель: 100 м^2 покрытия

27-07-001-1 Устройство асфальтобетонных покрытий дорожек и тротуаров однослойных из литой мелкозернистой асфальто-бетонной смеси толщиной 3 см

27-07-001-2 При изменении толщины покрытия на 0,5 см добавлять к норме 07-001-1

Устройство асфальтобетонных покрытий дорожек и тротуаров двухслойных:

27-07-001-3 нижний слой из крупнозернистой асфальтобетонной смеси толщиной 4,5 см

27-07-001-4 верхний слой из песчаной асфальтобетонной смеси толщиной 3 см

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-07-001-1	27-07-001-2	27-07-001-3	27-07-001-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	15,12	2,32	10,21	10,21
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,07	0	0,04	0,04
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02	—	0,02	0,02
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,03	—	—	—
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,02	—	0,02	0,02
122801	Виброплита с двигателем внутреннего сгорания	маш.-ч	0,85	0,14	1,21	0,81
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
410-9010	Смесь асфальтобетонная	т	7,14	1,21	10,7	7,14
101-9010	Битум	т	0,06	—	0,06	0,06
408-9040	Песок для строительных работ природный	м^3	0,5	—	—	—

Таблица ГЭСН 27-07-002 Устройство оснований под тротуары из кирпичного или известнякового щебня

Состав работ:

01. Планировка и укатка земляного полотна. 02. Россыпь и разравнивание щебня, клинца и каменной мелочи вручную. 03. Укатка с поливкой водой.

Измеритель: 100 м^2 дорожек и тротуаров

27-07-002-1 Устройство оснований толщиной 12 см под тротуары из кирпичного или известнякового щебня

27-07-002-2 При изменении толщины оснований на каждый 1 см добавлять или исключать к норме 27-07-002-1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-07-002-1	27-07-002-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	26,24	0,54
1.1	Средний разряд работы		2,9	2,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	3,17	0,1
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	1,15	0,1
120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.-ч	1,48	—
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,54	—
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
408-9081	Щебень известняковый или кирпичный	м^3	17,4	1,5
411-0001	Вода	м^3	2	—

Таблица ГЭСН 27-07-003 Устройство бетонных плитных тротуаров с заполнением швов

Состав работ:

01. Выравнивание основания вручную (норма 1). 02. Устройство выравнивающего слоя из пескоцементной смеси (норма 2). 03. Укладка плит с пригонкой и проверкой по уровню. 04. Заполнение и расшивка швов цементным раствором или песком.

Измеритель: 100 м^2 тротуара

Устройство бетонных плитных тротуаров с заполнением швов:

27-07-003-1 цементным раствором

27-07-003-2 песком

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-07-003-1	27-07-003-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	49,92	42,4
1.1	Средний разряд работы		2,5	2,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,97	0,98
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,41	0,41
122801	Виброплита с двигателем внутреннего сгорания	маш.-ч	6,13	5,13
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,56	0,56
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	—	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
403-9291	Плиты тротуарные бетонные гладкие	м^2	100	100
402-0011	Раствор готовый кладочный цементно-известковый, марка 10	м^3	0,05	—
408-9040	Песок для строительных работ природный	м^3	—	0,05
407-9040	Смесь пескоцементная	м^3	—	5

Таблица ГЭСН 27-07-004 Устройство деревянных тротуаров

Состав работ:

01. Выравнивание поверхности. 02. Укладка лаг по прокладкам. 03. Устройство дощатого настила с прошивкой гвоздями.

Измеритель: 100 м^2 тротуара

27-07-004-1 Устройство деревянных тротуаров

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-07-004-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	56,68
1.1	Средний разряд работы		2,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	2,97
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	1,28
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,69
331601	Бензопилы	маш.-ч	1,81
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	м^3	4,9
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0069
102-0010	Лесоматериалы круглые хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок (пластины) толщиной 20-24 см, II сорта	м^3	1,8

РАЗДЕЛ 08. УКРЕПИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОСЫ У КРАЕВ ДОРОЖНЫХ ПОКРЫТИЙ И УКРЕПЛЕНИЕ ОБОЧИН

Таблица ГЭСН 27-08-001 Устройство укрепительных полос и укрепление обочин

Состав работ:

01. Планировка основания вручную (нормы 7-10). 02. Подготовка основания (нормы 1-4). 03. Установка и разборка бортовых упорных брусьев (нормы 1, 3). 04. Планировка и прикатка обочин (нормы 11-14). 05. Распределение материалов и его разравнивание. 06. Устройство швов с разогреванием мастики и изготовлением деревянных прокладок (нормы 7-10). 07. Уход за покрытием (нормы 7-10). 08. Уплотнение катками (нормы 1-6, 11-14) с поливкой водой (нормы 5, 11). 09. Перемешивание щебня с грунтом (нормы 12-14). 10. Внесение удобрений и посев семян вручную (норма 15).

Измеритель: 1000 м^2 покрытия полосы и обочин

27-08-001-1 Устройство укрепительных полос из асфальтобетона шириной 0,5 и 0,75 м, толщиной 5 см

27-08-001-2 На каждый 1 см изменения толщины слоя добавлять или исключать к норме 27-08-001-1

27-08-001-3 Устройство укрепительных полос из черного щебня шириной 0,5 и 0,75 м, толщиной 6 см

27-08-001-4 На каждый 1 см изменения толщины слоя добавлять или исключать к норме 27-08-001-3

27-08-001-5 Устройство укрепительных полос из щебня шириной 0,5 и 0,75 м, толщиной 10 см

27-08-001-6 На каждый 1 см изменения толщины слоя добавлять или исключать к норме 27-08-001-5

Устройство укрепительных полос из монолитного цементобетона толщиной 20 см, шириной:

27-08-001-7 0,75 м

27-08-001-8 1 м

На каждый 1см изменения толщины слоя добавлять или исключать:

27-08-001-9 к норме 27-08-001-7

27-08-001-10 к норме 27-08-001-8

27-08-001-11 Укрепление обочин щебнем смесью толщиной 10 см

Укрепление обочин грунтощебнем толщиной 12 см, при расходе щебня от объема грунта:

27-08-001-12 40 %

27-08-001-13 50 %

27-08-001-14 Укрепление обочин втапливанием щебня

27-08-001-15 Укрепление внешней стороны обочин с засевом трав шириной 0,5 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-08-001-1	27-08-001-2	27-08-001-3	27-08-001-4	27-08-001-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	92,11	8,24	97,24	7,9	219,52
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	4	4	2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	44,15	0	29,79	0	100,9
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.-ч	16,76	—	5,81	—	30,67
120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.-ч	26,68	—	23,48	—	56,66
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,79	0,01	0,73	—	—
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,31	—	0,22	—	—
120500	Гудронаторы ручные	маш.-ч	2,52	0,04	2,32	—	—
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	—	—	—	—	10,61
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,4	—	0,28	—	—
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	—	—	—	—	2,96
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
410-9010	Смесь асфальтобетонная	т	120	24	—	—	—
408-0012	Щебень из природного камня для строительных работ марка 1000, фракция 40-70 мм	м^3	—	—	—	—	126
410-9121	Щебень черный 5-10 мм	т	—	—	8	—	—
410-9122	Щебень черный 10-20 мм	т	—	—	11	—	—
410-9125	Щебень черный 20-40 мм	т	—	—	115	20	—
408-0009	Щебень из природного камня для строительных работ, марка 1000, фракция 5(3)-10 мм	м^3	—	—	—	—	7,5
408-0010	Щебень из природного камня для строительных работ, марка 1000, фракция 10-20 мм	м^3	—	—	—	—	11,5
102-0025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	м^3	1,07	—	1,07	—	—
101-9010	Битум	т	0,67	0,01	0,62	—	—
204-0059	Анкерные детали из прямых или гнутых круглых стержней с резьбой (в комплекте с шайбами и гайками или без них), поставляемые отдельно	т	0,37	—	0,037	—	—
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,0114	—	0,0074	—	—
408-9270	Материалы из отсевов дробления горных пород	м^3	—	—	—	—	15,8
411-0001	Вода	м^3	—	—	—	—	20

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-08-001-6	27-08-001-7	27-08-001-8	27-08-001-9	27-08-001-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	11,5	142,5	128,82	4,4	3,18
1.1	Средний разряд работы		1,5	2,6	2,6	2,6	2,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,83	21,27	19,22	0,81	0,73
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
121700	Машины для устройства укрепительных полос	маш.-ч	—	17,1	15,05	0,79	0,71
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м³/мин	маш.-ч	—	3,71	3,71	—	—
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	—	1,79	1,62	—	—
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	—	0,2	0,2	0,01	0,01
120500	Гудронаторы ручные	маш.-ч	—	0,75	0,6	—	—
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,83	—	—	—	—
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	—	0,26	0,26	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
401-9010	Бетон дорожный	м³	—	204	204	10,2	10,2
408-0012	Щебень из природного камня для строительных работ марка 1000, фракция 40-70 мм	м³	12,6	—	—	—	—
101-1797	Эмульсия битумно-дорожная	т	—	0,0534	0,04	—	—
101-0108	Бумага мешочная битумированная Б-70	т	—	0,024	0,024	—	—
101-1580	Пленкообразующие материалы для дорожных работ ПМ-100А	т	—	0,5	0,5	—	—
101-1763	Мастика битумно-полимерная	т	—	0,128	0,128	0,0064	0,0064
102-0137	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 2-3,75 м, все ширины, толщиной 32-40 мм, III сорта	м³	—	0,09	0,1	—	—
101-9010	Битум	т	—	0,00012	0,00013	—	—

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-08-001-11	27-08-001-12	27-08-001-13	27-08-001-14	27-08-001-15
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	48,29	0	0	0	139,52
1.1	Средний разряд работы		2,5	0	0	0	2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	26,09	11,75	12,74	7,61	0,03
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	3,58	5,45	5,45	4,51	—
120952	Катки дорожные самоходные вибрационные, масса более 8 т	маш.-ч	10,6	—	—	—	—
120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.-ч	—	2,27	2,27	3,1	—
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	—	—	—	—	0,01
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	8,18	4,03	5,02	—	—
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	—	—	—	—	0,02
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	3,73	—	—	—	—
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
408-9150	Щебень 40-70 мм или 20-40 мм	м³	П	П	П	П	—
407-9085	Грунт	м³	—	П	П	—	—
407-9090	Земля растительная	м³	—	—	—	—	П
414-9240	Семена многолетних трав	кг	—	—	—	—	27
114-0019	Удобрения бормагниевые марки А в мешках	т	—	—	—	—	0,034
411-0001	Вода	м³	20	—	—	—	—

Таблица ГЭСН 27-08-002 Устройство укрепительных полос из сборных железобетонных плит

Состав работ:

01. Устройство швов с разогреванием мастики и изготовлением деревянных прокладок. 02. Укладка железобетонных плит с помощью автомобильного крана.

Измеритель: 100 м³ сборных железобетонных плит

Устройство укрепительных полос из сборных железобетонных плит размером:

27-08-002-1 1×0,5(0,75)×0,06 м

27-08-002-2 3×0,5(0,75)×0,12 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-08-002-1	27-08-002-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	538,46	212,55
1.1	Средний разряд работы		2,4	2,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	126,33	62,48
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	111,31	47,69
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	15,02	14,79
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	26,65	21,34
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный, марка 100	$м^3$	17	8,5
440-9138	Плиты сборные железобетонные	$м^3$	100	100
101-1575	Мастика	т	3,11	2,49

РАЗДЕЛ 09. ОБУСТРОЙСТВО ДОРОГ

1. ЗАЩИТНЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ ДОРОГ

Таблица ГЭСН 27-09-001 Устройство защитных ограждений

Состав работ:

01. Копание ям с обратной засыпкой грунта и трамбованием. 02. Установка краном столбов и железобетонного бруса (норма 1), столбов и упоров (норма 5), железобетонных столбов (нормы 6, 7). 03. Окраска. 04. Установка светоотражающего устройства (нормы 1, 4). 05. Установка и разборка опалубки (норма 2). 06. Укладка бетона (норма 2). 07. Уход за бетоном (норма 2). 08. Укладка парапета с устройством изоляции фундамента (норма 3). 09. Уход за кладкой (норма 3). 10. Протягивание троса (норма 5), проволоки (норма 7). 11. Резка сетки и навеска ее на столбы (норма 6). 12. Заготовка деревянных столбов (норма 4). 13. Установка парапетного металлического бруса (норма 4).

Измеритель: 100 м

Устройство парапетов:

27-09-001-1 железобетонных
27-09-001-2 бетонных
27-09-001-3 каменных
27-09-001-4 из стали на деревянных столбах

Устройство ограждений:

27-09-001-5 тросовых на железобетонных столбах
27-09-001-6 из сетки
27-09-001-7 проволочных многорядных

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-09-001-1	27-09-001-2	27-09-001-3	27-09-001-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	94,16	481,85	426,72	98,01
1.1	Средний разряд работы		3,3	2,9	3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	17,59	13,61	3,39	7,93
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	12,26	0,64	0,65	4,09
160402	Машины бурильно-крановые на автомобиле глубиной бурения 3,5 м	маш.-ч	3,5	—	—	2,18
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,83	0,87	0,9	1,66
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	11,45	—	—	—
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	—	0,91	1,84	—
111301	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	—	11,19	—	—
040101	Электростанции передвижные 2 кВт	маш.-ч	—	11,19	—	—
121012	Котлы битумные передвижные 1000 л	маш.-ч	—	—	3,24	—
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	3,39	—	—	—
440-9026	Столбы железобетонные	$м^3$	3,73	—	—	—
403-9060	Конструкции сборные бетонные	$м^3$	П	П	П	—
101-0820	Проволока черная диаметром 0.55 мм	т	0,0078	—	—	—
101-1578	Пленка для дорожных знаков без покрытия обратной стороны клеевым составом	1000 $м^2$	0,0001	—	—	0,00016
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0065	—	—	—
101-9843	Краски перхлорвиниловые	т	0,045	—	—	—
201-9015	Металлоконструкции светоотражающих устройств	т	0,0084	—	—	0,0028
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный, марка 100	$м^3$	1,6	—	—	—
401-0005	Бетон тяжелый, класс В 12,5 (М150)	$м^3$	—	65,6	—	—
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	$м^2$	—	83	—	—
101-1668	Рогожа	$м^2$	—	15,5	16	—
411-0001	Вода	$м^3$	—	26,64	5,55	—
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт 1	т	—	0,01725	0,1725	—
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	—	0,1	—	—
101-0821	Проволока черная диаметром 1.1 мм	т	—	0,026	—	—
402-0011	Раствор готовый кладочный цементно-известковый, марка 10	$м^3$	—	—	23,6	—
408-9323	Камень бутовый размером от 150 до 500 мм марки 1200	$м^3$	—	—	64	—
101-1742	Толь с крупнозернистой посыпкой гидроизоляционный марки ТГ-350	$м^2$	—	—	105	—
101-1763	Мастика битумно-полимерная	т	—	—	0,31	—
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	$м^3$	—	—	—	4,32

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-09-001-1	27-09-001-2	27-09-001-3	27-09-001-4
201-9311	Металлоконструкции балок ограждения	т	—	—	—	1,59
101-9010	Битум	т	—	—	—	0,041
101-0090	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	—	—	—	0,0352
101-0385	Краски масляные и алкидные густотертые: цинковые МА-011-2	т	—	—	—	0,0073
101-9853	Пигмент тертый	кг	—	—	—	1,65
101-0620	Мел природный молотый	т	—	—	—	0,001
101-0627	Олифа комбинированная К-2	т	—	—	—	0,009

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-09-001-5	27-09-001-6	27-09-001-7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	122,1	78,25	37,19
1.1	Средний разряд работы		2,9	3,2	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	7,02	10,15	9,34
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	4,8	6,32	5,84
160402	Машины бурильно-крановые на автомобиле глубиной бурения 3,5 м	маш.-ч	1,77	2,91	2,82
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,45	0,88	0,64
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,53	1,45	1,4
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	—	0,04	0,04
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	—	—	П
440-9026	Столбы железобетонные	$м^3$	0,84	1,44	1,44
403-9060	Конструкции сборные бетонные	$м^3$	П	—	—
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,258	—	—
537-0013	Канат двойной свивки типа ЛК-Р без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа 1570 $н/мм^2$ и менее, диаметром 22,5 мм	10 м	21,4	—	—
101-0064	Ацетилен растворенный технический марки Б	т	0,0004	0,00039	0,00036
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	2	1,3	1,21
101-9732	Грунтовка	т	0,00546	0,00348	0,00348
101-9843	Краски перхлорвиниловые	т	0,0117	0,00747	0,00747
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	—	0,0113	0,099
101-1587	Сетка из оцинкованной проволоки диаметром 2 мм крученая	$м^2$	—	152	—
408-9090	Щебень каменный	$м^3$	—	0,69	0,69
101-0385	Краски масляные и алкидные густотертые: цинковые МА-011-2	т	—	0,00411	0,0128
101-9853	Пигмент тертый	кг	—	1,91	1,91
101-0627	Олифа комбинированная К-2	т	—	0,0274	0,0274

Таблица ГЭСН 27-09-002 Установка барьерного дорожного металлического ограждения

Состав работ:

01. Копание ям с обратной засыпкой. 02. Установка металлических стоек в бетонный фундамент (нормы 2,3,4,5) и железобетонных столбов с подсыпкой щебня (норма 1). 03. Установка стальных элементов ограждений. 04. Устройство светоотражающего устройства. 05. Окраска.

Измеритель: 100 м

27-09-002-1 Устройство барьерных ограждений из стали на железобетонных стойках

Устройство барьерных ограждений из стали на металлических стойках, шаг стоек:

27-09-002-2 4 м

27-09-002-3 3 м

27-09-002-4 2 м

27-09-002-5 1 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-09-002-1	27-09-002-2	27-09-002-3	27-09-002-4	27-09-002-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	71,53	106,15	128,37	175,71	318,86
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,1	3,1	3,1	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	16,16	13,06	13,96	15,49	20,28
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	11	10,14	10,18	10,26	10,5
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,66	0,72	0,83	0,88	1,2
160402	Машины бурильно-крановые на автомобиле глубиной бурения 3,5 м	маш.-ч	4,35	2,2	2,95	4,35	8,58
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,15	—	—	—	—
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	—	0,12	0,17	0,24	0,47

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-09-002-1	27-09-002-2	27-09-002-3	27-09-002-4	27-09-002-5
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
440-9073	Стойки железобетонные	$м^3$	4,63	—	—	—	—
110-9181	Стойки металлические	т	—	0,466	0,614	0,908	1,793
201-9311	Металлоконструкции балок ограждения	т	1,13	1,62	1,65	1,71	1,87
408-0013	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 5(3)-10 мм	$м^3$	2,21	—	—	—	—
201-9015	Металлоконструкции светоотражающих устройств	т	0,00275	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
101-0092	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 16-(18) мм	т	0,0477	0,02409	0,0242	0,0264	0,0326
401-9010	Бетон дорожный	$м^3$	1,03	—	—	—	—
101-0385	Краски масляные и алкидные густотертые: цинковые МА-011-2	т	0,01276	0,01286	0,01286	0,01286	0,01286
401-0005	Бетон тяжелый, класс В 12,5 (М150)	$м^3$	—	3,51	4,63	6,83	13,5
101-0090	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	—	0,00114	0,0015	0,00221	0,00436
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	—	0,00079	0,00104	0,00154	0,00304

Таблица ГЭСН 27-09-003 Установка барьерных ограждений на подходах к мостам и путепроводам

Состав работ:

01. Копание ям с обратной засыпкой грунта и трамбованием (норма 1, 2). 02. Сверление отверстий в бетонном основании (норма 3). 03. Установка опорных стоек. 04. Установка барьерного ограждения. 05. Окраска (норма 1). 06. Установка светоотражающего устройства.

Измеритель: 10 м

Установка барьерных ограждений на подходах к мостам и путепроводам:

27-09-003-1 железобетонных
27-09-003-2 металлических дорожной группы
27-09-003-3 металлических мостовой группы

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-09-003-1	27-09-003-2	27-09-003-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	9,66	28,38	34,35
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	1,91	2,48	2,45
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	1,09	0,21	0,4
160402	Машины бурильно-крановые на автомобиле глубиной бурения 3,5 м	маш.-ч	0,67	0,79	—
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,15	0,21	0,24
040101	Электростанции передвижные 2 кВт	маш.-ч	—	1,27	1,81
350155	Гайковерты электрические	маш.-ч	—	1,27	1,3
330206	Дрели электрические	маш.-ч	—	—	0,51
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	0,34	—	—
440-9026	Столбы железобетонные	$м^3$	0,72	—	—
101-1841	Краски силикатные зеленая и красная	т	0,0027	—	—
201-9312	Металлоконструкции барьерного ограждения (с С-образным профилем) оцинкованные	м	—	10	10
201-9015	Металлоконструкции светоотражающих устройств	т	—	0,01	—
408-9040	Песок для строительных работ природный	$м^3$	—	0,03	—
408-9080	Щебень	$м^3$	—	0,05	—
110-9181	Стойки металлические	т	—	0,44	0,53
401-9021	Бетон (класс по проекту)	$м^3$	—	0,6	—
113-9046	Клей эпоксидный	кг	—	—	5
101-0092	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 16-(18) мм	т	—	—	0,005

Таблица ГЭСН 27-09-004 Установка столбиков сигнальных и тумб деревянных простых

Состав работ:

01. Установка столбиков с копанием ям, обратной засыпкой грунта и трамбованием (норма 1). 02. Окраска (норма 1). 03. Наклейка фольги (норма 1). 04. Заготовка столбов и тумб с антисептированием древесины (норма 2). 05. Установка тумб с копанием и засыпкой ям (норма 2). 06. Укладка перил с укреплением скобами (норма 2). 07. Окраска масляной краской (норма 2).

Измеритель: 100 шт.

27-09-004-1 Установка столбиков сигнальных железобетонных
27-09-004-2 Изготовление и установка тумб деревянных простых

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-09-004-1	27-09-004-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	71,04	187,48
1.1	Средний разряд работы		2,9	3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	22,53	2,21
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	14,41	0,6
160402	Машины бурильно-крановые на автомобиле глубиной бурения 3,5 м	маш.-ч	8,12	—
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	—	1,61
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	—	1,51
331601	Бензопилы	маш.-ч	—	2,33
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
440-9204	Столбики сигнальные железобетонные	$м^3$	П	—
113-0163	Смола эпоксидная марки ЭД-20	т	0,0036	—
101-1298	Фольга алюминиевая для технических целей мягкая, рулонная, толщиной 0,1 мм	т	0,00055	—
101-9843	Краски перхлорвиниловые	т	0,02784	—
101-9732	Грунтовка	т	0,00812	—
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	$м^3$	—	5,66
102-0010	Лесоматериалы круглые хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок (пластины) толщиной 20-24 см, II сорта	$м^3$	—	0,65
101-9010	Битум	т	—	0,05
101-0627	Олифа комбинированная К-2	т	—	0,0124
101-9853	Пигмент тертый	кг	—	4
113-0107	Натрий фтористый технический, марка А, сорт I	т	—	0,00947
411-0001	Вода	$м^3$	—	0,18
101-0385	Краски масляные и алкидные густотертые: цинковые МА-011-2	т	—	0,014
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	—	0,012
101-1805	Гвозди строительные	т	—	0,005

Таблица ГЭСН 27-09-005 Изготовление и установка перил и тумб с дощатым ограждением

Состав работ:

01. Заготовка столбов и тумб с антисептированием древесины. 02. Установка тумб с копанием и засыпкой ям. 03. Укладка перил с укреплением скобами. 04. Заготовка и прибивка к тумбам дощатого ограждения. 05. Окраска масляной краской.

Измеритель: 100 м

Изготовление и установка:

27-09-005-1 надолбных перил

27-09-005-2 тумб деревянных с дощатым ограждением

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-09-005-1	27-09-005-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	239,8	124,26
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	3,17	2,79
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,81	1,59
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,6	0,9
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	1,36	1,2
331601	Бензопилы	маш.-ч	1,32	0,51
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	$м^3$	6,75	2,21
102-0010	Лесоматериалы круглые хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок (пластины) толщиной 20-24 см II сорта	$м^3$	0,39	0,53
101-1805	Гвозди строительные	т	0,014	—
101-9010	Битум	т	0,02	0,03
101-0627	Олифа комбинированная К-2	т	0,003	0,005
101-0385	Краски масляные и алкидные густотертые: цинковые МА-011-2	т	0,005	0,009
101-9853	Пигмент тертый	кг	0,17	0,25
113-0107	Натрий фтористый технический, марка А, сорт I	т	0,0025	0,0028
411-0001	Вода	$м^3$	0,05	0,053
102-0057	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	$м^3$	—	3,5
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	—	0,015

Таблица ГЭСН 27-09-006 Устройство средств технического регулирования

Состав работ:

01. Установка водоналивных блоков ограждения. 02. Установка сигнальных столбиков. 03. Установка импульсных стрелок. 04. Установка сигнального освещения. 05. Установка бетонных блоков. 06. Разборка блоков. 07. Снятие импульсных стрелок. 08. Демонтаж сигнального освещения.

Измеритель: 100 п.м.

27-09-006-1 Устройство средств технического регулирования

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-09-006-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	18,41
1.1	Средний разряд работы		2,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	1,73
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,18
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,55
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-9220	Блоки пластиковые водоналивные	шт.	П
101-9221	Стрелки импульсные	шт.	П
101-9222	Огонь заградительный с красным фильтром	шт.	П
500-9001	Кабель	м	10
403-9010	Блоки бетонные	$м^3$	0,08
440-9204	Столбики сигнальные железобетонные	$м^3$	0,0072

2. ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ

Таблица ГЭСН 27-09-008 Установка дорожных знаков бесфундаментных

Состав работ:

01. Бурение ям бурильно-крановыми машинами. 02. Установка бесфундаментных стоек. 03. Антисептирование деревянных стоек. 04. Окраска стоек. 05. Разделка оснований дорожных знаков. 06. Переход от одного знака к следующему.

Измеритель: 100 знаков

Установка дорожных знаков:

27-09-008-1 на металлических стойках

27-09-008-2 на деревянных брусьях

27-09-008-3 на деревянных кругляках

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-09-008-1	27-09-008-2	27-09-008-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	364,8	291,84	287,28
1.1	Средний разряд работы		3	3	3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	16,29	17,23	16,99
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
160501	Машины бурильные на тракторе 85 (115) кВт (л.с.) глубиной бурения 3,5 м	маш.-ч	12,76	12,76	12,76
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	2,01	2,95	2,4
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	1,52	1,52	1,83
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
110-9181	Стойки металлические	т	П	—	—
101-9610	Щитки металлические	шт.	100	100	100
101-0090	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,048	0,048	0,048
101-0223	Грунтовка В-КФ-093 красно-коричневая, серая, черная	т	0,01935	—	—
101-0837	Растворители для лакокрасочных материалов Р-4А	т	0,00338	—	—
101-9843	Краски перхлорвиниловые	т	0,00562	0,0051	0,0045
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	—	9,4	—
113-0107	Натрий фтористый технический, марка А, сорт I	т	—	0,0325	0,0285
411-0001	Вода	$м^3$	—	0,62	0,54
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	$м^3$	—	—	7,48

Таблица ГЭСН 27-09-009 Установка дорожных знаков на металлических стойках и сборных железобетонных фундаментах

Состав работ:

01. Рытье ям с последующим трамбованием грунта основания. 02. Устройство песчаной подушки. 03. Укладка блоков фундаментов. 04. Установка металлических стоек. 05. Омоноличивание стоек с фундаментом. 06. Окраска. 07. Прикрепление щитков.

Измеритель: 1 т стоек

Установка дорожных знаков на сборных железобетонных фундаментах на металлических стойках с массой:

27-09-009-1 до 25 кг
27-09-009-2 от 25 до 50 кг
27-09-009-3 от 50 до 100 кг
27-09-009-4 свыше 100 кг

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-09-009-1	27-09-009-2	27-09-009-3	27-09-009-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	407,37	165,39	89,43	46,2
1.1	Средний разряд работы		2,9	2,9	2,9	2,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	43,82	16,72	14,24	7,17
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	4,12	1,77	1,06	0,71
160402	Машины бурильно-крановые на автомобиле глубиной бурения 3,5 м	маш.-ч	11,83	4,42	2,18	1,06
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	26,82	10,14	10,8	5,31
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	1,05	0,39	0,2	0,09
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-9610	Щитки металлические	шт.	П	П	П	П
440-9024	Фундаменты железобетонные	$м^3$	П	П	П	П
110-9181	Стойки металлические	т	1	1	1	1
401-9040	Бетон омоноличивания	$м^3$	5,66	2,12	0,93	0,43
408-9040	Песок для строительных работ природный	$м^3$	15,95	5,94	2,97	1,4
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,116	0,0435	0,0214	0,0104
101-0627	Олифа комбинированная К-2	т	0,00396	0,00406	0,00298	0,00208
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00094	0,00096	0,0007	0,00049
101-9732	Грунтовка	т	0,0032	0,00329	0,00242	0,00169
101-9771	Растворитель	т	0,00056	0,00057	0,0042	0,00029

Таблица ГЭСН 27-09-010 Установка дорожных знаков на сборных железобетонных и асбестоцементных стойках и сборном железобетонном фундаменте

Состав работ:

01. Рытье ям с последующим трамбованиемгрунта основания. 02. Устройство песчаной подушки. 03. Укладка блоков фундамента. 04. Установка железобетонных (нормы 1,2,3) или асбестоцементных (норма 4) стоек. 05. Омоноличивание стоек с фундаментом. 06. Прикрепление щитков.

Измеритель: 1 $м^3$ стоек (норма 1,2,3) и 100 п.м. стоек (норма 4).

Установка одностоечных дорожных знаков на сборном железобетонном фундаменте и на железобетонных стойках с объемом:

27-09-010-1 до 0,05 $м^3$
27-09-010-2 от 0,05 до 0,1 $м^3$
27-09-010-3 свыше 0,1 $м^3$
27-09-010-4 Установка одностоечных дорожных знаков на сборном железобетонном фундаменте и на асбестоцементных стойках

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-09-010-1	27-09-010-2	27-09-010-3	27-09-010-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	218	94,83	56,79	167,61
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	3,1	2,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	60,56	26,65	16,11	19,12
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
160402	Машины бурильно-крановые на автомобиле глубиной бурения 3,5 м	маш.-ч	4,78	2,08	1,25	5,45
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,16	0,08	0,07	0,32
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	55,19	24,3	14,68	12,86
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,43	0,19	0,11	0,49

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-09-010-1	27-09-010-2	27-09-010-3	27-09-010-4
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
440-9024	Фундаменты железобетонные	$м^3$	П	П	П	П
101-9610	Щитки металлические	шт.	П	П	П	П
440-9073	Стойки железобетонные	$м^3$	1	1	1	—
101-9223	Стойки асбестоцементные	п.м.	—	—	—	100
401-9040	Бетон омоноличивания	$м^3$	2,29	0,92	0,51	2,22
408-9040	Песок для строительных работ природный	$м^3$	6,49	2,86	1,65	7,37
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0441	0,0192	0,0115	0,0504

Таблица ГЭСН 27-09-011 Установка дорожных знаков на металлических рамных конструкциях

Состав работ:

01. Рытье котлованов с обратной засыпкой и трамбованием. 02. Устройство монолитного железобетонного фундамента. 03. Установка рамных конструкций со сваркой отдельных элементов. 04. Окраска. 06. Прикрепление щитков.

Измеритель: 1 т рамных конструкций

Установка дорожных знаков на металлических рамных конструкциях:

27-09-011-1 П-образных
27-09-011-2 Т-образных
27-09-011-3 Г-образных

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-09-011-1	27-09-011-2	27-09-011-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	19,36	29,26	32,34
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	2,13	3,29	3,69
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,36	0,38	0,41
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	1,38	2,39	2,56
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400А с дизельным двигателем	маш.-ч	1,77	4,29	3,84
160402	Машины бурильно-крановые на автомобиле глубиной бурения 3,5 м	маш.-ч	0,08	0,1	0,16
111301	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	0,31	0,42	0,56
040101	Электростанции передвижные 2 кВт	маш.-ч	0,31	0,42	0,56
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-9610	Щитки металлические	шт.	П	П	П
204-9001	Арматура	т	П	П	П
401-9022	Бетон тяжелый (класс по проекту)	$м^3$	П	П	П
201-9091	Конструкции рамные	т	1	1	1
102-0053	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, III сорта	$м^3$	0,03	0,04	0,06
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00034	0,00077	0,00083
101-9732	Грунтовка	т	0,00118	0,00118	0,00113
101-9771	Растворитель	т	0,00021	0,0002	0,0002
101-0627	Олифа комбинированная К-2	т	0,00145	0,00143	0,00143
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00034	0,00034	0,00033
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,02314	0,03407	0,04287

Таблица ГЭСН 27-09-012 Установка дополнительных щитков

Состав работ:

01. Крепление щитков.

Измеритель: 100 знаков

27-09-012-1 При установке дополнительных щитков добавлять к нормам таблиц с 27-09-008 по 27-09-011

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-09-012-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	69
1.1	Средний разряд работы		3
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,048
101-9610	Щитки металлические	шт.	100

3. РАЗМЕТКА

Таблица ГЭСН 27-09-016 Разметка проезжей части краской

Состав работ:

01. Очистка покрытия от пыли и грязи. 02. Отбивка линии шнуром с разметкой. 03. Нанесение линии.

Измеритель: 1 км линии

Разметка проезжей части краской сплошной линией шириной:

27-09-016-1 0,1 м
27-09-016-2 0,2 м
27-09-016-3 0,4 м

Разметка проезжей части краской прерывистой линией шириной 0,1 м, при соотношении штриха и промежутка:

27-09-016-4 1:1
27-09-016-5 1:3
27-09-016-6 3:1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-09-016-1	27-09-016-2	27-09-016-3	27-09-016-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	3,66	3,66	3,66	3,66
1.1	Средний разряд работы		1,8	1,8	1,8	1,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	2,04	2,04	2,04	2,04
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
121400	Машины маркировочные	маш.-ч	1,01	1,01	1,01	1,01
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	1,03	1,03	1,03	1,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
113-0245	Эмаль ПФ-133 темно-серая	т	0,042	0,084	0,168	0,021
101-1682	Шнур полиамидный крученый, диаметром 2 мм	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-09-016-5	27-09-016-6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	3,66	3,66
1.1	Средний разряд работы		1,8	1,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	2,04	2,04
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
121400	Машины маркировочные	маш.-ч	1,01	1,01
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	1,03	1,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
113-0245	Эмаль ПФ-133 темно-серая	т	0,0315	0,0315
101-1682	Шнур полиамидный крученый, диаметром 2 мм	т	0,0008	0,0008

Таблица ГЭСН 27-09-017 Разметка проезжей части термопластиком

Состав работ:

01. Очистка покрытия от пыли и грязи. 02. Разметка поверхности. 03. Нанесение термопластика.

Измеритель: 1 км линии

Разметка проезжей части термопластиком линией шириной 0,1 м:

27-09-017-1 сплошной
27-09-017-2 пунктирной, шаг 1:1
27-09-017-3 пунктирной, шаг 1:3
27-09-017-4 пунктирной, шаг 3:1

Разметка проезжей части термопластиком линией шириной 0,15 м:

27-09-017-5 сплошной
27-09-017-6 пунктирной, шаг 1:1
27-09-017-7 пунктирной, шаг 1:3
27-09-017-8 пунктирной, шаг 3:1

Разметка проезжей части термопластиком линией шириной 0,20 м:

27-09-017-9 сплошной
27-09-017-10 пунктирной, шаг 1:1
27-09-017-11 пунктирной, шаг 1:3
27-09-017-12 пунктирной, шаг 3:1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-09-017-1	27-09-017-2	27-09-017-3	27-09-017-4	27-09-017-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	3,16	3,16	3,16	3,16	4,75
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
381201	Машина дорожная разметочная «Hofman»	маш.-ч	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-9224	Термопластик	кг	610	315	158	472	945

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-09-017-6	27-09-017-7	27-09-017-8	27-09-017-9	27-09-017-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	4,7	4,7	4,7	6,3	6,3
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	1,99	1,99	1,99	2,63	2,63
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
381201	Машина дорожная разметочная «Hofman»	маш.-ч	1,92	1,92	1,92	2,56	2,56
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-9224	Термопластик	кг	472	236	708	1260	650

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-09-017-11	27-09-017-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	6,3	6,3
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	2,63	2,63
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
381201	Машина дорожная разметочная «Hofman»	маш.-ч	2,56	2,56
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,07	0,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-9224	Термопластик	кг	325	975

РАЗДЕЛ 10. ПРИГОТОВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ

Таблица ГЭСН 27-10-001 Приготовление битумных вяжущих материалов и эмульсий

Состав работ:

01. Предварительный подогрев битума в битумохранилище (нормы 1-5). 02. Загрузка битума в котлы (норма 6). 03. Перекачивание подогретого битума из битумохранилища в битумоплавильные котлы (нормы 1-5). 04. Выпаривание обводненного вязкого битума (нормы 1, 3, 5). 05. Приготовление поверхностно-активной добавки с введением в битум и перемешивание (нормы 3, 4). 06. Разогревание битума (норма 6). 07. Наполнение автоцистерны водой, подвоз воды и слив ее в баки (норма 5). 08. Приготовление водного раствора эмульгатора (норма 5). 09. Перекачивание разогретого битума в автораспределитель или автобитумовоз (нормы 1-4). 10. Очистка битумных котлов. 11. Очистка приямка битумохранилища (нормы 1-5).

Измеритель: 1 т битума и битумных эмульсий

Приготовление битума без введения добавок в котлах емкостью 15000 л:

27-10-001-1 вязкого

27-10-001-2 жидкого

Приготовление битума с введением добавок в котлах емкостью 15000 л:

27-10-001-3 вязкого

27-10-001-4 жидкого

27-10-001-5 Приготовление битумных эмульсий

27-10-001-6 Разогревание битума в котлах емкостью 400 л

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-10-001-1	27-10-001-2	27-10-001-3	27-10-001-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	0,95	0,29	1,22	0,83
1.1	Средний разряд работы		3,4	2,8	3,6	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,74	0,15	1,34	0,42
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
121001	Котлы битумные стационарные 15000 л	маш.-ч	0,74	0,15	0,72	0,14
122102	Установки для приготовления поверхностно-активных добавок	маш.-ч	—	—	0,31	0,14
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-9722	Добавка поверхностно-активная (каменноугольный деготь)	т	—	—	0,07	—
101-9010	Битум	т	1,02	1,02	0,96	0,96

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-10-001-5	27-10-001-6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	1,25	7,13
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	1,66	0
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
121001	Котлы битумные стационарные 15000 л	маш.-ч	1	—
122101	Установки для приготовления битумной эмульсии 3 т/ч	маш.-ч	0,33	—
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	—	7,86
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-9480	Эмульгатор	т	—	П
101-9010	Битум	т	0,59	1,02
411-0001	Вода	$м^3$	0,44	—

Таблица ГЭСН 27-10-002 Приготовление асфальтобетонных смесей из фракционного щебня (гравия) для горячей укладки

Состав работ:

01. Приготовление и подача вяжущих материалов с введением поверхностно-активной добавки в битум. 02. Подача минеральных материалов в смеситель. 03. Приготовление смеси. 04. Выдача смеси в транспортные средства.

Измеритель: 100 т

Приготовление асфальтобетонной смеси для горячей укладки типа А плотной из фракционного щебня (гравия) с плотностью каменных материалов:

27-10-002-1 2,5-2,9 $т/м^3$

27-10-002-2 3 $т/м^3$ и более

Приготовление асфальтобетонной смеси для горячей укладки типа Б плотной из фракционного щебня (гравия) с плотностью каменных материалов:

27-10-002-3 2,5-2,9 $т/м^3$

27-10-002-4 3 $т/м^3$ и более

Приготовление асфальтобетонной смеси для горячей укладки типа В плотной из фракционного щебня (гравия) с плотностью каменных материалов:

27-10-002-5 2,5-2,9 т/м^3

27-10-002-6 3 т/м^3 и более

Приготовление асфальтобетонной смеси плотной песчаной для горячей укладки:

27-10-002-7 типа Г

27-10-002-8 типа Д

Приготовление асфальтобетонной смеси для горячей укладки пористой из фракционного щебня (гравия) с плотностью каменных материалов:

27-10-002-9 2,5-2,9 т/м^3

27-10-002-10 3 т/м^3 и более

Приготовление асфальтобетонной смеси для горячей укладки высокопористой щебеночной из фракционного щебня (гравия) с плотностью каменных материалов:

27-10-002-11 2,5-2,9 т/м^3

27-10-002-12 3 т/м^3 и более

Приготовление асфальтобетонной смеси высокопористой песчаной для горячей укладки:

27-10-002-13 типа Г

27-10-002-14 типа Д

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-10-002-1	27-10-002-2	27-10-002-3	27-10-002-4	27-10-002-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	22,58	22,58	22,75	22,75	22,92
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	56,64	56,34	56,55	56,33	56,39
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
120651	Заводы асфальтобетонные с дистанционным управлением 50 т/ч	маш.-ч	3,76	3,76	3,76	3,76	3,76
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	4	3,7	3,91	3,69	3,75
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
408-9080	Щебень	м^3	38,1	33,5	28,2	24,8	18,5
101-9020	Битум вязкий	т	5,61	5,61	5,92	5,92	6,22
408-9040	Песок для строительных работ природный	м^3	22,8	22,8	31,1	31,1	38,3
101-1804	Порошок минеральный	т	6,68	6,68	8,54	8,54	11,3
101-9721	Поверхностно-активные добавки	кг	39	39	41	41	44

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-10-002-6	27-10-002-7	27-10-002-8	27-10-002-9	27-10-002-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	23,13	27,54	27,54	20,35	20,54
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,4	3,4	3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	56,25	66,74	66,66	52,04	51,76
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
120651	Заводы асфальтобетонные с дистанционным управлением 50 т/ч	маш.-ч	3,76	4,5	4,5	3,41	3,41
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	3,61	3,74	3,66	4,3	4,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
408-9080	Щебень	м^3	16,3	—	—	36,1	31,8
101-9020	Битум вязкий	т	6,22	7,55	7,55	5	5
408-9040	Песок для строительных работ природный	м^3	38,3	56,6	—	29,1	29,1
101-1804	Порошок минеральный	т	11,3	9,35	11,2	2,01	2,01
101-9721	Поверхностно-активные добавки	кг	44	53	53	35	35
408-0166	Песок для строительных работ из отсевов дробления, марка 800 средний	м^3	—	—	55,4	—	—

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-10-002-11	27-10-002-12	27-10-002-13	27-10-002-14
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	21,94	21,94	27	27
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	56,91	56,58	67,02	66,92
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
120651	Заводы асфальтобетонные с дистанционным управлением 50 т/ч	маш.-ч	3,76	3,76	4,5	4,5
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	4,27	3,94	4,02	3,92
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
408-9080	Щебень	м^3	36,8	32,4	—	—
101-9020	Битум вязкий	т	3,16	3,16	4,9	4,9
408-9040	Песок для строительных работ природный	м^3	27,9	27,9	60,9	—
101-1804	Порошок минеральный	т	3,42	3,42	5,73	7,64
101-9721	Поверхностно-активные добавки	кг	22	20	34	34
408-0166	Песок для строительных работ из отсевов дробления, марка 800 средний	м^3	—	—	—	59,6

Таблица ГЭСН 27-10-003 Приготовление полимерно-битумного вяжущего

Состав работ:

01. Предварительный подогрев материалов. 02. Введение составляющих в установку по приготовлению ПБВ. 03. Приготовление полимерно-битумного вяжущего.

Измеритель: 100 т

27-10-003-1 Приготовление полимерно-битумного вяжущего на основе дивинилстирольного термоэластопласта

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-10-003-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	117,73
1.1	Средний разряд работы		3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	103,46
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
122102	Установки для приготовления поверхностно-активных добавок	маш.-ч	24,85
121001	Котлы битумные стационарные 15000 л	маш.-ч	53,76
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-9020	Битум вязкий	т	80
101-9251	Масло	л	15000
101-2190	Термоэлостопласт дивинилстирольный	т	5

Таблица ГЭСН 27-10-004 Приготовление полимерасфальтобетонных смесей

Состав работ:

01. Приготовление и подача вяжущих материалов. 02. Подача минеральных материалов в смеситель. 03. Приготовление смеси. 04. Выдача смеси в транспортные средства.

Измеритель: 100 т

Приготовление мелкозернистой плотной (с плотностью каменных материалов 3 т/м^3 и более) смеси:

27-10-004-1 полимерасфальтобетонной

27-10-004-2 полимерасфальтобетонной с противогололедной добавкой «Грикол»

27-10-004-3 щебнемастичной асфальтобетонной

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-10-004-1	27-10-004-2	27-10-004-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	24,31	24,31	24,31
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	82,81	82,48	82,21
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	3,99	3,66	3,39
120651	Заводы асфальтобетонные с дистанционным управлением 50 т/ч	маш.-ч	5,63	5,63	5,63
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
408-0005	Щебень из природного камня для строительных работ марка 1200, фракция 5(3)-10 мм	м^3	37,4	37,5	31,25
408-9040	Песок для строительных работ природный	м^3	23	9,33	—
101-1804	Порошок минеральный	т	5,7	7	15
101-2191	Вяжущее полимерно-битумное	т	5,5	4,6	—
101-2194	ПАВ катонного типа (ПБ-3)	т	0,04	0,03	0,05
408-9270	Материалы из отсевов дробления горных пород	м^3	—	8,48	7,58
101-2192	Добавка солевая типа «Грикол»	т	—	5	—
408-0006	Щебень из природного камня для строительных работ марка 1200, фракция 10-20 мм	м^3	—	—	12,5
101-9020	Битум вязкий	т	—	—	6,5
101-2193	Волокно целлюлозное типа «Виатоп-66»	т	—	—	0,35

Таблица ГЭСН 27-10-005 Приготовление черного фракционного щебня

Состав работ:

01. Разогревание и подача вяжущих материалов с введением поверхностно-активных добавок в битум. 02. Подача минеральных материалов в смеситель. 03. Приготовление черного щебня. 04. Выдача щебня в транспортные средства.

Измеритель: 100 т смеси

Приготовление черного фракционного щебня для горячей укладки из камня изверженных пород фракция щебня 20(25)-40 мм с применением битума плотностью каменных материалов:

27-10-005-1 2,5-2,9 т/м^3

27-10-005-2 3 т/м^3 и более

	Приготовление черного фракционного щебня для горячей укладки из камня изверженных пород фракция щебня 10(15)-20(25) мм с применением битума плотностью каменных материалов:
27-10-005-3	2,5-2,9 т/м^3
27-10-005-4	3 т/м^3 и более
	Приготовление черного фракционного щебня для горячей укладки из камня изверженных пород фракция щебня 3(5)-10(15) мм с применением битума плотностью каменных материалов:
27-10-005-5	2,5-2,9 т/м^3
27-10-005-6	3 т/м^3 и более
	Приготовление черного фракционного щебня для горячей укладки из камня осадочных пород фракция щебня 20(25)-40 мм с применением битума плотностью каменных материалов:
27-10-005-7	2,5-2,9 т/м^3
27-10-005-8	3 т/м^3 и более
	Приготовление черного фракционного щебня для горячей укладки из камня осадочных пород фракция щебня 10(15)-20(25) мм с применением битума плотностью каменных материалов:
27-10-005-9	2,5-2,9 т/м^3
27-10-005-10	3 т/м^3 и более
	Приготовление черного фракционного щебня для горячей укладки из камня осадочных пород фракция щебня 3(5)-10(15) мм с применением битума плотностью каменных материалов:
27-10-005-11	2,5-2,9 т/м^3
27-10-005-12	3 т/м^3 и более
	Приготовление черного фракционного щебня для холодной укладки из камня изверженных пород фракция щебня 20(25)-40 мм с применением битума плотностью каменных материалов:
27-10-005-13	2,5-2,9 т/м^3
27-10-005-14	3 т/м^3 и более
	Приготовление черного фракционного щебня для холодной укладки из камня изверженных пород фракция щебня 10(15)-20(25) мм с применением битума плотностью каменных материалов:
27-10-005-15	2,5-2,9 т/м^3
27-10-005-16	3 т/м^3 и более
	Приготовление черного фракционного щебня для холодной укладки из камня изверженных пород фракция щебня 3(5)-10(15) мм с применением битума плотностью каменных материалов:
27-10-005-17	2,5-2,9 т/м^3
27-10-005-18	3 т/м^3 и более
	Приготовление черного фракционного щебня для холодной укладки из камня осадочных пород фракция щебня 20(25)-40 мм с применением битума плотностью каменных материалов:
27-10-005-19	2,5-2,9 т/м^3
27-10-005-20	3 т/м^3 и более
	Приготовление черного фракционного щебня для холодной укладки из камня осадочных пород фракция щебня 10(15)-20(25) мм с применением битума плотностью каменных материалов:
27-10-005-21	2,5-2,9 т/м^3
27-10-005-22	3 т/м^3 и более
	Приготовление черного фракционного щебня для холодной укладки из камня осадочных пород фракция щебня 3(5)-10(15) мм с применением битума плотностью каменных материалов:
27-10-005-23	2,5-2,9 т/м^3
27-10-005-24	3 т/м^3 и более
	Приготовление черного фракционного щебня для холодной укладки из камня изверженных и осадочных пород фракция щебня 20(25)-40 мм с применением битума плотностью каменных материалов:
27-10-005-25	2,5-2,9 т/м^3
27-10-005-26	3 т/м^3 и более
	Приготовление черного фракционного щебня для холодной укладки из камня изверженных и осадочных пород фракция щебня 10(15)-20(25) мм с применением битума плотностью каменных материалов:
27-10-005-27	2,5-2,9 т/м^3
27-10-005-28	3 т/м^3 и более
	Приготовление черного фракционного щебня для холодной укладки из камня изверженных и осадочных пород фракция щебня 3(5)-10(15) мм с применением битума плотностью каменных материалов:
27-10-005-29	2,5-2,9 т/м^3
27-10-005-30	3 т/м^3 и более

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-10-005-1	27-10-005-2	27-10-005-3	27-10-005-4	27-10-005-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	19,72	19,9	19,82	20,01	19,93
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	52,34	51,98	52,27	51,95	52,25
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
120651	Заводы асфальтобетонные с дистанционным управлением 50 т/ч	маш.-ч	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	4,6	4,24	4,53	4,21	4,51
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
408-9010	Щебень фракционированный	$м^3$	69	64,2	68,6	63,8	68,3
101-9020	Битум вязкий	т	2,01	2,01	2,49	2,49	2,97
101-9721	Поверхностно-активные добавки	кг	14	14	17	17	21

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-10-005-6	27-10-005-7	27-10-005-8	27-10-005-9	27-10-005-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	20,12	19,93	20,12	20,03	20,22
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	51,93	52,25	51,93	52,23	51,91
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
120651	Заводы асфальтобетонные с дистанционным управлением 50 т/ч	маш.-ч	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	4,19	4,51	4,19	4,49	4,17
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
408-9010	Щебень фракционированный	$м^3$	63,5	68,3	63,5	68	63,2
101-9020	Битум вязкий	т	2,97	2,97	2,97	3,45	3,45
101-9721	Поверхностно-активные добавки	кг	21	21	21	24	24

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-10-005-11	27-10-005-12	27-10-005-13	27-10-005-14	27-10-005-15
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	20,14	20,33	32,89	33,19	33
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	2,9	2,9	2,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	52,2	51,89	68,69	68,37	68,69
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
120651	Заводы асфальтобетонные с дистанционным управлением 50 т/ч	маш.-ч	3,41	3,41	4,27	4,27	4,27
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	4,46	4,15	4,57	4,25	4,57
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 0,4 $м^3$	маш.-ч	—	—	4,34	4,34	4,34
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
408-9010	Щебень фракционированный	$м^3$	67,6	62,9	69,3	64,4	69,2
101-9020	Битум вязкий	т	3,93	3,93	—	—	—
101-9721	Поверхностно-активные добавки	кг	27,5	27,5	10,6	10,6	11,9
101-1561	Битумы нефтяные дорожные жидкие класс МГ и СГ	т	—	—	1,51	1,51	1,7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-10-005-16	27-10-005-17	27-10-005-18	27-10-005-19	27-10-005-20
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	33,3	33,11	33,41	33,52	33,52
1.1	Средний разряд работы		2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	68,37	68,72	68,36	68,65	68,33
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
120651	Заводы асфальтобетонные с дистанционным управлением 50 т/ч	маш.-ч	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	4,25	4,6	4,24	4,53	4,21
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 0,4 $м^3$	маш.-ч	4,34	4,34	4,34	4,34	4,34
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
408-9010	Щебень фракционированный	$м^3$	64,4	69	64,2	68,6	63,8
101-9721	Поверхностно-активные добавки	кг	11,9	14	14	17,4	17,4
101-1561	Битумы нефтяные дорожные жидкие класс МГ и СГ	т	1,7	2,01	2,01	2,49	2,49

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-10-005-21	27-10-005-22	27-10-005-23	27-10-005-24	27-10-005-25
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	33,52	33,52	33,63	33,63	21,72
1.1	Средний разряд работы		2,9	2,9	2,9	2,9	3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	68,64	68,32	68,63	68,31	64,16
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
120651	Заводы асфальтобетонные с дистанционным управлением 50 т/ч	маш.-ч	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	4,52	4,2	4,51	4,19	4,38
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 0,4 $м^3$	маш.-ч	4,34	4,34	4,34	4,34	—

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-10-005-21	27-10-005-22	27-10-005-23	27-10-005-24	27-10-005-25
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
408-9010	Щебень фракционированный	$м^3$	68,5	63,7	68,3	63,5	66,4
101-9721	Поверхностно-активные добавки	кг	18,8	18,8	20,8	20,8	40,4
101-1561	Битумы нефтяные дорожные жидкие класс МГ и СГ	т	2,68	2,68	2,97	2,97	—
101-1797	Эмульсия битумно-дорожная	т	—	—	—	—	5,77

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-10-005-26	27-10-005-27	27-10-005-28	27-10-005-29	27-10-005-30
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	21,92	21,72	21,92	21,72	21,92
1.1	Средний разряд работы		3	3	3	3	3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	63,86	64,12	63,82	64,04	63,74
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
120651	Заводы асфальтобетонные с дистанционным управлением 50 т/ч	маш.-ч	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	4,08	4,34	4,04	4,26	3,96
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
408-9010	Щебень фракционированный	$м^3$	61,8	65,8	61,2	64,5	60
101-9721	Поверхностно-активные добавки	кг	40,4	46,9	46,9	60,2	60,2
101-1797	Эмульсия битумно-дорожная	т	5,77	6,7	6,7	8,6	8,6

Таблица ГЭСН 27-10-006 Приготовление на инвентарном автоматизированном бетонном заводе в построечных условиях бетонных жестких смесей

Состав работ:

01. Подача материалов в смесительное отделение. 02. Приготовление бетона и выдача в транспортные средства.

Измеритель: 100 $м^3$ бетона

Приготовление на инвентарном автоматизированном бетонном заводе в построечных условиях бетонных жестких смесей классов (марок):

27-10-006-1 В 5 (М75)
27-10-006-2 В 7,5 (М100)
27-10-006-3 В 10-12,5 (М150)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-10-006-1	27-10-006-2	27-10-006-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	7,64	7,64	7,64
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	28,35	28,35	28,01
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
111601	Заводы бетонные инвентарные автоматизированные 30 $м^3$/ч	маш.-ч	2,34	2,34	2,34
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	9,63	9,63	9,29
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1582	Портландцемент для бетона дорожных и аэродромных покрытий марки 400	т	9,6	11,6	13,6
408-9040	Песок для строительных работ природный	$м^3$	40,8	40,8	38,8
408-9080	Щебень	$м^3$	105	105	102
411-0001	Вода	$м^3$	12,5	12,5	13

Таблица ГЭСН 27-10-007 Приготовление грунтовых смесей, обработанных вяжущими материалами, в установке, установленной в карьере

Состав работ:

01. Подача грунта бульдозером в установку. 02. Приготовление смеси в смесительной установке. 03. Выдача готовой смеси в транспортные средства.

Измеритель: 100 $м^3$ смеси (в рыхлом состоянии)

Приготовление смеси в установке, установленной в карьере, цементогрунтовой из:

27-10-007-1 несвязных грунтов
27-10-007-2 крупнообломочных (грунтогравийных грунтов)

Приготовление смеси в установке, установленной в карьере, битумо-грунтовой из:

27-10-007-3 несвязных грунтов
27-10-007-4 крупнообломочных (грунтогравийных грунтов)

Приготовление смеси в установке, установленной в карьере, из грунтов, обрабатываемых битумной эмульсией с цементом:

27-10-007-5 несвязных
27-10-007-6 крупнообломочных

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-10-007-1	27-10-007-2	27-10-007-3	27-10-007-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	5,46	5,07	5,9	5,48
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	14,37	13,45	14,04	13,04
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	3,19	2,96	3,51	3,26
101002	Установки цементационные автоматизированные 15 м^3/ч	маш.-ч	3,19	2,96	—	—
122100	Установки для приготовления грунтовых смесей 116 кВт (158 л.с.)	маш.-ч	3,19	2,96	3,51	3,26
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	1,61	1,61	—	—
120131	Автобитумовозы 15 т	маш.-ч	—	—	3,51	3,26
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-9722	Добавка поверхностно-активная (каменноугольный деготь)	т	П	П	П	П
101-9540	Цемент	т	П	П	—	—
101-9010	Битум	т	—	—	П	П
410-9050	Смесь гравийная (щебеночная, гравийно (щебеночно)-песчаная)	м^3	—	100	—	100
407-9011	Грунт песчаный, супесчаный	м^3	100	—	100	—
411-0001	Вода	м^3	10,9	10,9	—	—
408-9040	Песок для строительных работ природный	м^3	—	1,6	—	1,6

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-10-007-5	27-10-007-6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	6,28	5,87
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	14,86	13,77
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	3,51	3,26
101002	Установки цементационные автоматизированные 15 м^3/ч	маш.-ч	3,51	3,26
122100	Установки для приготовления грунтовых смесей 116 кВт (158 л.с.)	маш.-ч	3,51	3,26
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,82	0,73
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-9540	Цемент	т	П	П
101-9010	Битум	т	П	П
410-9050	Смесь гравийная (щебеночная, гравийно (щебеночно)-песчаная)	м^3	—	100
407-9011	Грунт песчаный, супесчаный	м^3	100	—
411-0001	Вода	м^3	5,5	4,92
408-9040	Песок для строительных работ природный	м^3	—	1,6

Таблица ГЭСН 27-10-008 Приготовление камня

Состав работ:

01. Сортировка ранее расплинтованного камня. 02. Колка камня с сортировкой и укладкой его в штабеля.

Измеритель: 100 м^3 колотого камня

Приготовление камня 6-ой группы:

27-10-008-1 для мощения

27-10-008-2 для укрепительных работ

Приготовление камня 7-ой группы:

27-10-008-3 для мощения

27-10-008-4 для укрепительных работ

Приготовление камня 8-11-ых групп:

27-10-008-5 для мощения

27-10-008-6 для укрепительных работ

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-10-008-1	27-10-008-2	27-10-008-3	27-10-008-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	281	159	332	197
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8	2,8	2,8
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
408-9001	Окол камня	м^3	40	11	41	10
408-9011	Камень бутовый	м^3	143	114	144	113

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-10-008-5	27-10-008-6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	384	236
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
408-9001	Окол камня	м^3	43	11
408-9011	Камень бутовый	м^3	146	114

РАЗДЕЛ II. ДОРОГИ, КОЛЕСОПРОВОДЫ, ЭСТАКАДЫ, СЛАНИ И РАЗЪЕЗДЫ НА БОЛОТАХ

Таблица ГЭСН 27-11-001 Устройство дорог с однорядным настилом из бревен

Состав работ:

01. Планировка основания. 02. Укладка лежней (нормы 1,2), коротышей (норма 3) с копанием канавок. 03. Укладка настила из бревен. 04. Устройство покрытий из пластин (норма 2), из щитов с их изготовлением (норма 3) и из досок по бревенчатому настилу (норма 1). 05. Укладка колесоотбойных брусьев. 06. Закрепление щитов кольями с их изготовлением (норма 3). 07. Погрузка и разгрузка материалов в рабочей зоне.

Измеритель: 1000 м^2 покрытия

Устройство дорог с однорядным настилом из бревен с покрытием:

27-11-001-1 из досок
27-11-001-2 из пластин
27-11-001-3 из дощатых щитов

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-11-001-1	27-11-001-2	27-11-001-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	877,45	677,98	306,72
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	2,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	46,51	36,07	13,46
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	40,9	31,59	10,14
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,5	—	1,21
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	3,12	2,54	0,94
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,99	1,94	1,17
331601	Бензопилы	маш.-ч	—	—	8,25
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1805	Гвозди строительные	т	0,056	0,039	0,21
102-0013	Лесоматериалы круглые хвойных пород. Жерди длиной 3-6,5 м, толщиной 3-5 см	м^3	5,83	—	—
102-0082	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более IV сорта	м^3	24	—	34
102-9044	Лесоматериалы круглые длиной 3-8 м, толщиной 44 мм, диаметром 14-24 см, III сорта	м^3	206	45,6	11,5
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,051	0,051	—
102-0011	Лесоматериалы круглые хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок (пластины) толщиной 20-24 см III сорта	м^3	—	116	—
102-0026	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	м^3	—	—	10,6

Таблица ГЭСН 27-11-002 Устройство колесопроводов для автомобилей грузоподъемностью до 5 т

Состав работ:

01. Планировка основания и рытье канавок. 02. Изготовление и укладка поперечин щитов. 03. Засыпка межколейного пространства и присыпка обочин дренирующим грунтом.

Измеритель: 100 м^3 древесины в конструкции

27-11-002-1 Устройство колесопроводов для автомобилей грузоподъемностью до 5 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-11-002-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	263,52
1.1	Средний разряд работы		2,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	22,62
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	17,44
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	1,87
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,19
070316	Скреперы прицепные (с гусеничным трактором) при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного), вместимость ковша 3 м^3	маш.-ч	1,08

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-11-002-1
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,26
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,78
331601	Бензопилы	маш.-ч	19,43
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	П
101-0090	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,428
102-9044	Лесоматериалы круглые длиной 3-8 м, толщиной 44 мм, диаметром 14-24 см, III сорта	$м^3$	105

Таблица ГЭСН 27-11-003 Укладка сланей на болотах с плотным торфом под насыпи дорог

Состав работ:

01. Укладка лаг и косого настила из дровяного долготья. 02. Укладка мха по настилу.

Измеритель: 1000 $м^2$

27-11-003-1 Укладка сланей на болотах с плотным торфом под насыпи дорог

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-11-003-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	365,15
1.1	Средний разряд работы		3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	25,94
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	25,94
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
102-0020	Лесоматериалы круглые березовые и мягких лиственных пород для строительства длиной 4-6,5 м, диаметром 12-24 см	$м^3$	128
414-9120	Мох	$м^3$	50

Таблица ГЭСН 27-11-004 Устройство разъездов на колесопроводах

Состав работ:

01. Изготовление и укладка поперечин щитов. 02. Засыпка межколейного пространства и присыпка обочин дренирующим грунтом.

Измеритель: 1 разъезд

27-11-004-1 Устройство разъездов на колесопроводах

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-11-004-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	129,71
1.1	Средний разряд работы		2,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	14,46
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	13,19
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,44
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,46
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,37
331601	Бензопилы	маш.-ч	8,2
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	П
101-0090	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,13
102-0081	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	44,3
407-9085	Грунт	$м^3$	1,2

Таблица ГЭСН 27-11-005 Устройство эстакад и проезжей части из бревен

Состав работ:

01. Планировка основания и рытье канавок для укладки нижнего ряда бревен (норма 1). 02. Устройство клеток эстакады из бревен (норма 1). 03. Заготовка и укладка в проезжую часть хвороста с подвозкой (норма 2). 04. Устройство верхнего строения эстакады из бревен с укладкой прогонов, настила из бревен. 05. Постановка болтов и скоб.

Измеритель: 100 $м^3$ древесины в конструкции

Устройство из бревен:

27-11-005-1 эстакад

27-11-005-2 проезжей части

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-11-005-1	27-11-005-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	619,92	447,99
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	26,24	24,24
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	19,62	19,62
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	4,36	4,36
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,26	0,26
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	1,81	—
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,19	—
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,422	—
102-9044	Лесоматериалы круглые длиной 3-8 м, толщиной 44 мм, диаметром 14-24 см, III сорта	$м^3$	105	105
101-0090	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	—	0,3

Таблица ГЭСН 27-11-006 Устройство пешеходных площадок

Состав работ:

01. Устройство пешеходных площадок. 02. Постановка болтов и скоб.

Измеритель: 1 площадка размером 1,6×0,6 м

27-11-006-1 Устройство пешеходных площадок

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-11-006-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	0,89
1.1	Средний разряд работы		3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,03
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,03
331601	Бензопилы	маш.-ч	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	0,1
102-0081	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	0,06
101-0090	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,0003
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0002

Таблица ГЭСН 27-11-007 Устройство колесопроводов из сборных железобетонных плит

Состав работ:

01. Планировка основания. 02. Укладка железобетонных плит с установкой деревянных вкладышей. 03. Засыпка междуколейного пространства.

Измеритель: 1 км (2 ленты)

27-11-007-1 Устройство колесопроводов из сборных железобетонных плит по готовому основанию

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-11-007-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	1292,74
1.1	Средний разряд работы		2,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	189,54
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	170,04
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	10,32
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	9,18
331601	Бензопилы	маш.-ч	0,64
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
440-9138	Плиты сборные железобетонные	$м^3$	П
102-0026	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	$м^3$	1,74
101-9090	Мастика	т	0,136

Таблица ГЭСН 27-11-008 Устройство разъездов из сборных железобетонных плит

Состав работ:

01. Планировка основания. 02. Укладка железобетонных плит с установкой деревянных вкладышей. 03. Засыпка междуколейного пространства.

Измеритель: 1 разъезд

27-11-008-1 Устройство разъездов из сборных железобетонных плит по готовому основанию

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-11-008-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	44,15
1.1	Средний разряд работы		3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	11,72
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	11,23
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,49
331601	Бензопилы	маш.-ч	0,04
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
440-9138	Плиты сборные железобетонные	$м^3$	П
102-0026	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	$м^3$	0,12
101-9090	Мастика	т	0,00811

РАЗДЕЛ 12. УСТРОЙСТВО ВРЕМЕННЫХ ДОРОГ

1. УСТРОЙСТВО ВРЕМЕННЫХ ГРУНТОВЫХ И ЛЕЖНЕВЫХ ДОРОГ

Таблица ГЭСН 27-12-001 Устройство временных грунтовых дорог профилированных при работе в нулевых отметках

Состав работ:

01. Срезка растительного слоя. 02. Рыхление грунта (нормы 3,6). 03. Разработка грунта в кюветах с перемещением на земляное полотно. 04. Планировка и укатка земляного полотна. 05. Укрепление кюветов щебнем.

Измеритель: 1 км дороги

Устройство временных грунтовых дорог профилированных при работе в нулевых отметках с земляным полотном шириной 7,5 м, для категории грунтов:

27-12-001-1 1
27-12-001-2 2
27-12-001-3 3

На каждый 1 м изменения ширины земляного полотна добавлять или исключать:

27-12-001-4 к норме 27-12-001-1
27-12-001-5 к норме 27-12-001-2
27-12-001-6 к норме 27-12-001-3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-12-001-1	27-12-001-2	27-12-001-3	27-12-001-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	73,45	103,62	136,73	1,4
1.1	Средний разряд работы		2	2	2	2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	54,63	56,94	62,97	6,17
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	2,07	2,56	5,62	0,29
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	1,26	1,26	1,26	0,18
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	51,3	53,12	56,09	5,7
120701	Катки дорожные прицепные кулачковые 8 т	маш.-ч	2,07	2,55	4,22	0,29
091400	Рыхлители прицепные (без трактора)	маш.-ч	—	—	1,4	—
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
408-9080	Щебень	$м^3$	11	11	11	—

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-12-001-5	27-12-001-6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	1,39	1,39
1.1	Средний разряд работы		2	2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	6,29	6,76
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,35	0,78
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,18	0,18
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	5,76	5,8
120701	Катки дорожные прицепные кулачковые 8 т	маш.-ч	0,35	0,59
091400	Рыхлители прицепные (без трактора)	маш.-ч	—	0,19

Таблица ГЭСН 27-12-002 Устройство временных грунтовых дорог профилированных при работе выше нулевых отметок

Состав работ:

01. Разработка и доставка грунта на расстояние до 300 м. 02. Разравнивание и уплотнение грунта. 03. Планировка земляного полотна.

Измеритель: 1000 м³ грунта в плотном теле

Устройство временных грунтовых дорог профилированных при работе выше нулевых отметок для категории грунтов:

27-12-002-1 1
27-12-002-2 2
27-12-002-3 3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-12-002-1	27-12-002-2	27-12-002-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	38,85	69,3	104,5
1.1	Средний разряд работы		1,1	1,5	1,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	45,39	47,1	49,41
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	5,9	7,08	7,94
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	15,73	18,04	19,14
070303	Скреперы прицепные (с гусеничным трактором) при работе на водохозяйственном строительстве, вместимость ковша 7 м³	маш.-ч	18,92	21,2	21,2
120711	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу 25 т	маш.-ч	5,11	6,29	6,29
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	4,16	—	—
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,68	0,78	1,13
091400	Рыхлители прицепные (без трактора)	маш.-ч	0,79	0,79	1,65
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
411-0001	Вода	м³	25	—	—
407-9085	Грунт	м³	П	П	П

Таблица ГЭСН 27-12-003 Россыпь добавок песка для улучшения временных профилированных грунтовых дорог

Состав работ:

01. Россыпь песка. 02. Перемешивание грунта с песком, разравнивание и уплотнение с поливом водой.

Измеритель: 100 м³ песка

27-12-003-1 Россыпь добавок песка для улучшения временных профилированных грунтовых дорог

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-12-003-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	5,48
1.1	Средний разряд работы		2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	13,3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	5,48
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,74
120911	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 30 т	маш.-ч	7,08
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
408-9040	Песок для строительных работ природный	м³	110
411-0001	Вода	м³	5

Таблица ГЭСН 27-12-004 Устройство покрытий временных дорог серповидного профиля толщиной слоя 15 см

Состав работ:

01. Россыпь и разравнивание материала покрытия. 02. Профилирование и планировка материала. 03. Прикатка шлака кулачковыми катками (норма 2). 04. Укатка россыпи с поливкой водой и проверкой профиля по шаблону.

Измеритель: 1 км дороги

Устройство покрытий временных дорог серповидного профиля толщиной слоя 15 см, шириной 7,5 м:

27-12-004-1 щебеночных
27-12-004-2 шлаковых
27-12-004-3 песчано-гравийных

На каждые 0,5 м изменения ширины покрытий временных дорог добавлять или исключать:

27-12-004-4 к норме 27-12-004-1
27-12-004-5 к норме 27-12-004-2
27-12-004-6 к норме 27-12-004-3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-12-004-1	27-12-004-2	27-12-004-3	27-12-004-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	184,68	47,49	184,68	12,31
1.1	Средний разряд работы		2,3	2,9	2,3	2,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	224,22	113,63	106,11	14,91
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	19,36	—	—	1,29
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	30,44	7,07	13,68	2,03
120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.-ч	48,56	—	62,24	3,24
120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.-ч	113,43	87,78	23,94	7,52
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	12,43	7,19	6,25	0,83
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	—	11,59	—	—
120701	Катки дорожные прицепные кулачковые 8 т	маш.-ч	—	11,59	—	—
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
408-9082	Щебень 25-70 мм	$м^3$	970	—	—	65
408-9083	Щебень 10-20 мм	$м^3$	86	—	—	5,7
408-9084	Щебень 5-10 мм	$м^3$	56	—	—	3,7
408-0200	Смесь песчано-гравийная природная	$м^3$	—	—	960	—
409-9013	Шлаки металлургические пористые: мартеновский и отвальный доменный	$м^3$	—	1210	—	—
411-0001	Вода	$м^3$	75	48,6	38	5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-12-004-5	27-12-004-6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	3,24	12,31
1.1	Средний разряд работы		2,9	2,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	7,57	7,08
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,47	0,91
120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.-ч	—	4,15
120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.-ч	5,85	1,6
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,48	0,42
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,77	—
120701	Катки дорожные прицепные кулачковые 8 т	маш.-ч	0,77	—
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
408-0200	Смесь песчано-гравийная природная	$м^3$	—	64
409-9013	Шлаки металлургические пористые: мартеновский и отвальный доменный	$м^3$	81	—
411-0001	Вода	$м^3$	3,24	2,5

Таблица ГЭСН 27-12-005 Устройство и разборка временных лежневых дорог

Состав работ:

01. Планировка земляного полотна (нормы 1-4). 02. Копание канавок для укладки нижнего ряда бревен-лежней (нормы 1-4). 03. Уклака продольных лежней (нормы 1-4). 04. Укладка поперечного настила из бревен по лежням (нормы 1-4). 05. Укладка колесоотбоя (нормы 1-4). 06. Устройство разъездов. 07. Разборка колесоотбоя и поперечного настила из бревен вручную (нормы 5, 6). 08. Разборка продольных лежней трактором (нормы 5, 6). 09. Укладка в штабели материала, полученного от разборки (нормы 5-6). 10. Планировка расчищенной полосы (нормы 5,6).

Измеритель: 1 км дороги

27-12-005-1 Устройство лежневых временных дорог толщиной настила 180 мм, шириной проезжей части 3,5 м
27-12-005-2 На каждые 0,5 м изменения ширины проезжей части добавлять или исключать к норме 27-12-005-1
27-12-005-3 Устройство лежневых временных дорог толщиной настила 160 мм, шириной проезжей части 3,5 м
27-12-005-4 На каждые 0,5 м изменения ширины проезжей части добавлять или исключать к норме 27-12-005-3
27-12-005-5 Разборка временных лежневых дорог шириной проезжей части 3,5 м
27-12-005-6 На каждые 0,5 м изменения ширины проезжей части добавлять или исключать к норме 27-12-005-5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-12-005-1	27-12-005-2	27-12-005-3	27-12-005-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	5024,9	670,35	4948,6	660
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	76,71	10,64	67,22	21,78
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) до 59 (80) кВт (л.с.)	маш.-ч	—	—	—	13,2
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	4,22	0,4	4,22	0,4
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	30,96	4,35	26,92	3,49
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	41,53	5,89	36,08	4,69

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-12-005-1	27-12-005-2	27-12-005-3	27-12-005-4
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3.0 мм	т	0,8	—	0,8	—
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	$м^3$	1060	150	920	120

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-12-005-5	27-12-005-6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	1362,3	166,5
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	3,82	2,91
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) до 59 (80) кВт (л.с.)	маш.-ч	—	2,53
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	3,82	0,38

2. ДОРОГИ КОЛЕЙНЫЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПЛИТ

Таблица ГЭСН 27-12-008 Устройство и разборка временных колейных дорог из сборных железобетонных плит

Состав работ:

01. Окончательная планировка земляного полотна (норма 1). 02. Укладка плит с установкой деревянных вкладышей (норма 1). 03. Засыпка межколейного промежутка (норма 1). 04. Очистка поверхности покрытия (норма 2). 05. Удаление грунта с обочин и межколейного промежутка (норма 2). 06. Разборка покрытия (норма 2). 07. Отвозка плит автомашинами с укладкой в штабель (норма 2). 08. Планировка участка после разборки плит автогрейдером (норма 2).

Измеритель: 1 км дороги

27-12-008-1 Устройство временных колейных дорог из сборных железобетонных плит

27-12-008-2 Разборка временных колейных дорог из сборных железобетонных плит

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-12-008-1	27-12-008-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	618,03	299,75
1.1	Средний разряд работы		3	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	166,28	110,51
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	152,91	106,6
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	9,46	2,38
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	3,91	1,53
331601	Бензопилы	маш.-ч	0,62	—
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
440-9138	Плиты сборные железобетонные	$м^3$	П	—
102-0025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	$м^3$	1,67	—

Таблица ГЭСН 27-12-009 Устройство и разборка временных разъездов

Состав работ:

01. Окончательная планировка земляного полотна (нормы 1,2). 02. Укладка плит с установкой деревянных вкладышей (норма 1). 03. Распределение материалов автогрейдером (норма 2). 04. Засыпка межколейного промежутка дренирующим грунтом (норма 1). 05. Уплотнение катками (норма 2). 06. Очистка поверхности покрытия (норма 3). 07. Удаление грунта с обочин и межколейного промежутка (норма 3). 08. Разборка покрытия (норма 3). 09. Отвозка плит автомашинами с укладкой в штабель (норма 3). 10. Планировка участка после разборки плит автогрейдером (норма 3).

Измеритель: 1 разъезд

Устройство временных разъездов:

27-12-009-1 из плит сборных железобетонных

27-12-009-2 из гравийно-песчаной смеси

27-12-009-3 Разборка временных разъездов из плит сборных железобетонных

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-12-009-1	27-12-009-2	27-12-009-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	34,44	0	18,15
1.1	Средний разряд работы		3,1	0	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	9,71	0,36	8,64
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	9,37	—	6,41
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,21	0,36	0,08
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,13	—	0,23
331601	Бензопилы	маш.-ч	0,04	—	—
120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.-ч	—	—	1,92
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
440-9138	Плиты сборные железобетонные	$м^3$	П	—	—
102-0025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	$м^3$	0,1	—	—
408-9040	Песок для строительных работ природный	$м^3$	11,1	—	—
408-0200	Смесь песчано-гравийная природная	$м^3$	—	27	—

Таблица ГЭСН 27-12-010 Устройство и разборка дорог из сборных железобетонных плит со сплошным покрытием

Состав работ:

01. Укладка сборных плит на готовое основание с его частичным выравниванием (нормы 1,2). 02. Засыпка швов песком (нормы 1,2). 03. Очистка плит от грунта, разборка сборного покрытия с погрузкой плит в автомашины (нормы 3,4). 04. Отвозка плит с автомашинами и укладка в штабель (нормы 3,4).

Измеритель: 100 $м^3$ сборных железобетонных плит

Устройство дорог из сборных железобетонных плит площадью:

27-12-010-1 до 3 $м^2$

27-12-010-2 более 3 $м^2$

Разборка дорог из сборных железобетонных плит площадью:

27-12-010-3 до 3 $м^2$

27-12-010-4 более 3 $м^2$

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-12-010-1	27-12-010-2	27-12-010-3	27-12-010-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	155,87	51,23	139,52	38,26
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8	2,6	2,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	38,76	11,13	43,76	16,36
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	37,93	10,39	37,93	10,39
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,66	0,66	0,25	0,31
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,17	0,08	—	—
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	—	—	0,32	0,4
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	—	—	5,26	5,26
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
440-9138	Плиты сборные железобетонные	$м^3$	П	П	—	—
408-9040	Песок для строительных работ природный	$м^3$	2,53	1,18	—	—

——— ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ ———

——— ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ ———

СОДЕРЖАНИЕ:

Техническая часть

1. Общие указания ... 3
2. Правила исчисления объемов работ ... 5
3. Коэффициенты к нормам ... 7

РАЗДЕЛ 01. ОСНОВАНИЯ И ПОКРЫТИЯ ИЗ ГРУНТОВ, УКРЕПЛЯЕМЫХ ВЯЖУЩИМИ МАТЕРИАЛАМИ

1. ОСНОВАНИЯ И ПОКРЫТИЯ ИЗ ГРУНТОВ, УКРЕПЛЯЕМЫХ ОРГАНИЧЕСКИМИ ВЯЖУЩИМИ МАТЕРИАЛАМИ

ГЭСН 27-01-001 Укрепление грунтов однослойных оснований и покрытий толщиной до 20 см ... 8
ГЭСН 27-01-002 Устройство оснований и покрытий из готовой битумно-грунтовой смеси ... 8

2. ОСНОВАНИЯ И ПОКРЫТИЯ ИЗ ГРУНТОВ, УКРЕПЛЯЕМЫХ НЕОРГАНИЧЕСКИМИ ВЯЖУЩИМИ МАТЕРИАЛАМИ

ГЭСН 27-01-003 Укрепление грунтов однослойных оснований и покрытий толщиной до 20 см смешением с цементом навесными фрезами ... 9
ГЭСН 27-01-004 Устройство оснований и покрытий из готовой цементно-грунтовой смеси толщиной 15 см ... 10

РАЗДЕЛ 02. ДРЕНАЖНЫЕ И ВОДОСБРОСНЫЕ УСТРОЙСТВА

ГЭСН 27-02-001 Устройство дренажей ... 11
ГЭСН 27-02-002 Устройство сбросов воды из продольных дренажей ... 11
ГЭСН 27-02-003 Устройство дренажных воронок под обочинами ... 12
ГЭСН 27-02-004 Устройство водосбросных сооружений с проезжей части из лотков в откосах насыпи ... 12
ГЭСН 27-02-005 Устройство водосбросных сооружений с проезжей части из продольных лотков из сборного бетона ... 12
ГЭСН 27-02-006 Устройство водосбросных сооружений с проезжей части из водоприемных колодцев ... 13
ГЭСН 27-02-007 Устройство водосбросных сооружений с проезжей части из открытых лотков на обочинах ... 13
ГЭСН 27-02-008 Устройство водосбросных сооружений с проезжей части из гасителей ... 14
ГЭСН 27-02-009 Укрепление площадки за шпорами гасителя сборными бетонными плитами при размываемых грунтах ... 14
ГЭСН 27-02-010 Установка бортовых камней ... 14

РАЗДЕЛ 03. ПОДГОТОВКА СУЩЕСТВУЮЩИХ ОСНОВАНИЙ И ПОКРЫТИЙ ПОД ЧЕРНЫЕ ЩЕБЕНОЧНЫЕ (ГРАВИЙНЫЕ) И АСФАЛЬТОБЕТОННЫЕ ПОКРЫТИЯ (ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ)

1. ИСПРАВЛЕНИЕ ПРОФИЛЯ ОСНОВАНИЙ

ГЭСН 27-03-001 Исправление профиля щебеночных и гравийных оснований ... 16
ГЭСН 27-03-002 Исправление профиля песчано-гравийных оснований и покрытий ... 16
ГЭСН 27-03-003 Нормы для корректировки таблицы 27-03-002 при изменении толщины слоя основания или покрытия ... 18
ГЭСН 27-03-004 Устройство выравнивающего слоя из асфальтобетонной смеси ... 19

2. РАЗБОРКА СУЩЕСТВУЮЩИХ СООРУЖЕНИЙ

ГЭСН 27-03-008 Разборка покрытий и оснований ... 20
ГЭСН 27-03-009 Срезка поверхностного слоя асфальтобетонных дорожных покрытий методом холодного фрезерования ... 20
ГЭСН 27-03-010 Разборка бортовых камней ... 21

РАЗДЕЛ 04. ПОДСТИЛАЮЩИЕ, ВЫРАВНИВАЮЩИЕ СЛОИ ОСНОВАНИЯ И ПОКРЫТИЯ

1. ПОДСТИЛАЮЩИЕ И ВЫРАВНИВАЮЩИЕ СЛОИ ОСНОВАНИЯ

ГЭСН 27-04-001 Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований ... 22

2. ОСНОВАНИЯ И ПОКРЫТИЯ ИЗ ГРАВИЙНЫХ, ПЕСЧАНО-ГРАВИЙНЫХ И ЩЕБЕНОЧНО-ПЕСЧАНЫХ СМЕСЕЙ

ГЭСН 27-04-003 Устройство оснований и покрытий из песчано-гравийных смесей или щебеночно-песчаных смесей ... 22

3. ОСНОВАНИЯ И ПОКРЫТИЯ ИЗ ЩЕБЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

ГЭСН 27-04-005 Устройство оснований из щебня фракции 40-70 мм при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 98,1 МПа (1000 кгс/см^2) 23
ГЭСН 27-04-006 Устройство оснований из щебня фракции 40-70 мм при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см^2) 23
ГЭСН 27-04-007 Устройство основания из щебня фракции 40-70 мм при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие до 68,6 МПа (700 кгс/см^2) 24
ГЭСН 27-04-008 Нормы для корректировки таблиц 27-04-005, 27-04-006 и 27-04-007 при использовании однослойных и верхнего слоя двухслойных оснований под движение транспорта до полного окончания работ 24
ГЭСН 27-04-009 Устройство оснований толщиной 12 см из щебня фракции 70-120 мм 25
ГЭСН 27-04-010 Нормы для корректировки таблицы 27-04-009 при использовании однослойных и верхнего слоя двухслойных оснований под движение транспорта 25
ГЭСН 27-04-011 Устройство оснований из отвальных доменных шлаков 26
ГЭСН 27-04-012 Устройство покрытий толщиной 15 см при укатке щебня с пределом прочности на сжатие свыше 98,1 МПа (1000 кгс/см^2) 26
ГЭСН 27-04-013 Устройство покрытий толщиной 15 см при укатке щебня с пределом прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см^2) 27
ГЭСН 27-04-014 Устройство покрытий толщиной 15 см при укатке щебня с пределом прочности на сжатие до 68,6 МПа (700 кгс/см^2) 27
ГЭСН 27-04-015 Устройство щебеночных оснований, обработанных в верхней части пескоцементной смесью 28
ГЭСН 27-04-016 Устройство прослойки из нетканого синтетического материала (НСМ) 29
ГЭСН 27-04-017 Устройство теплоизоляционного слоя из пенопласта 29

4. ОСНОВАНИЯ И ПОКРЫТИЯ, УСТРАИВАЕМЫЕ НА КРУТЫХ СКЛОНАХ

ГЭСН 27-04-021 Устройство основания из пескоцементной смеси на крутых склонах 30
ГЭСН 27-04-022 Устройство покрытия из цементобетона на крутых склонах 30

РАЗДЕЛ 05. УСТРОЙСТВО МОСТОВЫХ И ПОДЗОРОВ

1. УСТРОЙСТВО МОСТОВЫХ

ГЭСН 27-05-001 Устройство мостовых из колотого и булыжного камня по готовому основанию 31
ГЭСН 27-05-002 Устройство брусчатых и мозаиковых мостовых 31

2. МОЩЕНЫЕ ПОДЗОРЫ И ОТМОСТКИ

ГЭСН 27-05-005 Устройство мощеных подзоров и отмосток толщиной 10 см 32

РАЗДЕЛ 06. УСТРОЙСТВО ОСНОВАНИЙ И ПОКРЫТИЙ

1. ЖЕСТКИЕ ДОРОЖНЫЕ ОДЕЖДЫ

ГЭСН 27-06-001 Устройство дорожных покрытий из сборных железобетонных плит 33
ГЭСН 27-06-002 Устройство цементобетонных покрытий, устраиваемых машинами бетоноукладочного комплекта на рельс-формах 33
ГЭСН 27-06-003 Нормы для корректировки таблицы 27-06-002 при устройстве покрытий на высоких насыпях и невозможности прохода автомашин по обочинам 37
ГЭСН 27-06-004 Нормы для корректировки таблиц 27-06-003 и 27-06-017 при устройстве покрытий и оснований двумя полосами по 3,5–4 м 37
ГЭСН 27-06-005 Нормы для корректировки таблицы 27-06-002 (нормы 1-16) при уходе за цементобетонным основанием или покрытием засыпкой песком и поливкой водой 37
ГЭСН 27-06-006 Нормы для корректировки таблицы 27-06-002 при уходе за бетоном пленкообразующими материалами в условиях континентального сухого и жаркого климата 38
ГЭСН 27-06-007 Нарезка швов 38
ГЭСН 27-06-008 Устройство шва-стыка 38
ГЭСН 27-06-009 Укладка сетки в дорожное покрытие 39
ГЭСН 27-06-010 Устройство однослойных покрытий, устраиваемые машинами высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта со скользящими формами 39
ГЭСН 27-06-011 Устройство швов расширения 40
ГЭСН 27-06-012 Устройство швов в затвердевшем бетоне 40
ГЭСН 27-06-013 Устройство покрытий средствами малой механизации при примыкании к искусственным сооружениям 41

2. НЕЖЕСТКИЕ ДОРОЖНЫЕ ОДЕЖДЫ

ГЭСН 27-06-016 Устройство оснований внегородских автомобильных дорог механизированным способом с применением дорожного бетона 41
ГЭСН 27-06-017 Устройство оснований городских проездов 43
ГЭСН 27-06-018 Устройство оснований и покрытий из черного щебня 43
ГЭСН 27-06-019 Устройство покрытий из холодных асфальтобетонных смесей 44
ГЭСН 27-06-020 Устройство покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей 45
ГЭСН 27-06-021 Нормы для корректировки таблицы 27-06-020 при изменении толщины покрытия на 0,5 см 46
ГЭСН 27-06-022 Поверхностная обработка органическими вяжущими 47
ГЭСН 27-06-023 Поверхностная обработка с применением мытого щебня 48
ГЭСН 27-06-024 Укладка, полупропитка и пропитка щебеночных оснований и покрытий 49
ГЭСН 27-06-025 Устройство оснований из готовой цементогрунтовой смеси толщиной 16 см с применением профилировщиков со скользящими формами 51
ГЭСН 27-06-026 Розлив вяжущих материалов 51
ГЭСН 27-06-027 Добавка гравия, песка или песчано-гравийной смеси 51
ГЭСН 27-06-028 Распределение порошкообразных добавок 52

РАЗДЕЛ 07. ДОРОЖКИ И ТРОТУАРЫ

ГЭСН 27-07-001 Устройство асфальтобетонных покрытий дорожек и тротуаров 53
ГЭСН 27-07-002 Устройство оснований под тротуары из кирпичного или известнякового щебня 53
ГЭСН 27-07-003 Устройство бетонных плитных тротуаров с заполнением швов 54
ГЭСН 27-07-004 Устройство деревянных тротуаров 54

РАЗДЕЛ 08. УКРЕПИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОСЫ У КРАЕВ ДОРОЖНЫХ ПОКРЫТИЙ И УКРЕПЛЕНИЕ ОБОЧИН

ГЭСН 27-08-001 Устройство укрепительных полос и укрепление обочин 55
ГЭСН 27-08-002 Устройство укрепительных полос из сборных железобетонных плит 56

РАЗДЕЛ 09. ОБУСТРОЙСТВО ДОРОГ

1. ЗАЩИТНЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ ДОРОГ

ГЭСН 27-09-001 Устройство защитных ограждений 58
ГЭСН 27-09-002 Установка барьерного дорожного металлического ограждения 59
ГЭСН 27-09-003 Установка барьерных ограждений на подходах к мостам и путепроводам 60
ГЭСН 27-09-004 Установка столбиков сигнальных и тумб деревянных простых 60
ГЭСН 27-09-005 Изготовление и установка перил и тумб с дощатым ограждением 61
ГЭСН 27-09-006 Устройство средств технического регулирования 62

2. ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ

ГЭСН 27-09-008 Установка дорожных знаков бесфундаментных 62
ГЭСН 27-09-009 Установка дорожных знаков на металлических стойках и сборных железобетонных фундаментах 63
ГЭСН 27-09-010 Установка дорожных знаков на сборных железобетонных и асбестоцементных стойках и сборном железобетонном фундаменте 63
ГЭСН 27-09-011 Установка дорожных знаков на металлических рамных конструкциях 64
ГЭСН 27-09-012 Установка дополнительных щитков 64

3. РАЗМЕТКА

ГЭСН 27-09-016 Разметка проезжей части краской 65
ГЭСН 27-09-017 Разметка проезжей части термопластиком 65

РАЗДЕЛ 10. ПРИГОТОВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ

ГЭСН 27-10-001 Приготовление битумных вяжущих материалов и эмульсий 67
ГЭСН 27-10-002 Приготовление асфальтобетонных смесей из фракционного щебня (гравия) для горячей укладки 67
ГЭСН 27-10-003 Приготовление полимерно-битумного вяжущего 69
ГЭСН 27-10-004 Приготовление полимерасфальтобетонных смесей 69
ГЭСН 27-10-005 Приготовление черного фракционного щебня 69
ГЭСН 27-10-006 Приготовление на инвентарном автоматизированном бетонном заводе в построечных условиях бетонных жестких смесей 72
ГЭСН 27-10-007 Приготовление грунтовых смесей, обработанных вяжущими материалами, в установке, установленной в карьере 72
ГЭСН 27-10-008 Приготовление камня 73

РАЗДЕЛ 11. ДОРОГИ, КОЛЕСОПРОВОДЫ, ЭСТАКАДЫ, СЛАНИ И РАЗЪЕЗДЫ НА БОЛОТАХ

ГЭСН 27-11-001 Устройство дорог с однорядным настилом из бревен....74
ГЭСН 27-11-002 Устройство колесопроводов для автомобилей грузоподъемностью до 5 т....74
ГЭСН 27-11-003 Укладка сланей на болотах с плотным торфом под насыпи дорог....75
ГЭСН 27-11-004 Устройство разъездов на колесопроводах....75
ГЭСН 27-11-005 Устройство эстакад и проезжей части из бревен....75
ГЭСН 27-11-006 Устройство пешеходных площадок....76
ГЭСН 27-11-007 Устройство колесопроводов из сборных железобетонных плит....76
ГЭСН 27-11-008 Устройство разъездов из сборных железобетонных плит....77

РАЗДЕЛ 12. УСТРОЙСТВО ВРЕМЕННЫХ ДОРОГ

1. УСТРОЙСТВО ВРЕМЕННЫХ ГРУНТОВЫХ И ЛЕЖНЕВЫХ ДОРОГ

ГЭСН 27-12-001 Устройство временных грунтовых дорог профилированных при работе в нулевых отметках....78
ГЭСН 27-12-002 Устройство временных грунтовых дорог профилированных при работе выше нулевых отметок....78
ГЭСН 27-12-003 Россыпь добавок песка для улучшения временных профилированных грунтовых дорог....79
ГЭСН 27-12-004 Устройство покрытий временных дорог серповидного профиля толщиной слоя 15 см....79
ГЭСН 27-12-005 Устройство и разборка временных лежневых дорог....80

2. ДОРОГИ КОЛЕЙНЫЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПЛИТ

ГЭСН 27-12-008 Устройство и разборка временных колейных дорог из сборных железобетонных плит....81
ГЭСН 27-12-009 Устройство и разборка временных разъездов....81
ГЭСН 27-12-010 Устройство и разборка дорог из сборных железобетонных плит со сплошным покрытием....82

Заказ № 1258 Тираж 1000 экз.
Отпечатано в тип. ООО «Корина-офсет», Б. Якиманка, 38 «А»

gost.e-ecolog.ru