ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГЭСН 81-02-27-2001

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН-2001

Сборник № 27

АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Москва 2008

gost.e-ecolog.ru

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

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН 81-02-27-2001

Сборник № 27

АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ



**Издание официальное,
измененное и дополненное**

Москва 2008

ББК 65.31
УДК 338.5:69 (083)

Государственные элементные сметные нормы на строительные работы
ГЭСН 81-02-27-2001 Автомобильные дороги
Росстрой, Москва 2008 – 94 стр.

Настоящие Государственные элементные сметные нормы (ГЭСН) предназначены для определения потребности в ресурсах (затратах труда рабочих, строительных машинах, материалах) при выполнении работ по сооружению автомобильных дорог и используются для составления сметных расчетов (смет) ресурсным методом.

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

РАЗРАБОТАНЫ Федеральным центром ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов, ФГУП «Союздорпроект», 31 ГПИ СС МО РФ.

РЕКОМЕНДОВАНЫ К ПРИМЕНЕНИЮ постановлением Госстроя России от 23.07.01 № 82 с учетом изменений и дополнений (постановления Госстроя России от 15.10.02 №127, от 09.03.04 № 41, письма Росстроя от 12.12.06 № СК-5236/02, от 03.07.07 № СК-2535/02, от 08.08.07 № СК-2919/02).

*Информация об изменениях к настоящему ГЭСН публикуется в ежемесячно издаваемом "Вестнике ценообразования и сметного нормирования", а текст изменений и поправок – в периодически издаваемых "Изменениях и дополнениях" к ГЭСН-2001. Соответствующая информация и уведомление размещаются также в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального центра ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов (*gost.e-ecolog.ru

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.

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 проездах. 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, кроме инертных материалов, которые транспортируются на расстояние до 50 м.

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 автогрейдеров 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 1-8 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 изоляционного 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. 06-007 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 проекту.

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 ориентировочно 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

Номер таблиц (норм)	Наименование материала	Количество, $м^3$
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 100х200 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 150х450 мм, 107х600 мм:				
3.9. при цементобетонных покрытиях:		—	—	1,87
а) бетон В15 (М 200)	02-010			
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 200х450 мм, 200х600 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

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
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 1. ОСНОВАНИЯ И ПОКРЫТИЯ ИЗ ГРУНТОВ, УКРЕПЛЯЕМЫХ ВЯЖУЩИМИ МАТЕРИАЛАМИ

Подраздел 1.1 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):

27-01-001-01 фрезами навесными

27-01-001-02 автогрейдерами

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-01-001-01	27-01-001-02
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	54,89	62,65
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,2	0,2
120101	Автогудронаторы 3500 л	маш -ч	0,26	13,49
120102	Автогудронаторы 7000 л	маш.-ч	9,73	-
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л с.)	маш.-ч	1,86	29,07
120910	Катки на пневмоколесном ходу 16 т	маш.-ч	2,06	3,44
120911	Катки 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 кВт (165 л.с.) (дорожные)	маш.-ч	27,36	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,26	0,26
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0031	0,0031
101-1580	Пленкообразующие материалы для дорожных работ ПМ-100А	т	0,72	0,72
101-1797	Эмульсия битумно-дорожная	т	П	П
102-0025	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	м^3	0,29	0,29
407-9085	Грунт	м^3	П	П
411-0001	Вода	м^3	12,8	16

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, приготовленной:

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

27-01-002-02 из щебеночных, гравийных, гравийно(щебеночно)-песчаных и золошлаковых смесей

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-01-002-01	27-01-002-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	19,1	19,1
1.1	Средний разряд работы		3	3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,66	4,66
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,25	0,25
120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.-ч	0,26	0,26

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	27-01-002-01	27-01-002-02
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	1,24	1,24
120910	Катки на пневмоколесном ходу 16 т	маш.-ч	2,06	2,06
120911	Катки на пневмоколесном ходу 30 т	маш.-ч	0,59	0,59
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,34	0,34
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0031	0,0031
101-1580	Пленкообразующие материалы для дорожных работ ПМ-100А	т	0,72	0,72
102-0025	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	$м^3$	0,29	0,29
407-9020	Смесь битумно-грунтовая	$м^3$	П	П

Подраздел 1.2 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

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	27-01-003-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	18,58
1.1	Средний разряд работы		3
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	45,1
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
010101	Автоцементовозы 13 т	маш.-ч	3,64
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,38
120101	Автогудронаторы 3500 л	маш -ч	0,26
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	1,69
120910	Катки на пневмоколесном ходу 16 т	маш.-ч	2,07
120911	Катки 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 кВт (165 л.с.) (дорожные)	маш.-ч	24,4
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0,5
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-1572	Кальций хлористый жидкий, сорт I	т	П
101-1580	Пленкообразующие материалы для дорожных работ ПМ-100А	т	0,72
101-9540	Цемент	т	П
407-9085	Грунт	$м^3$	П
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:

для норм 1, 2 :

01. Планировка и прикатка земляного полотна. 02. Разравнивание и профилирование готовой смеси автогрейдером. 03. Укатка. 04. Уход за покрытием с применением пленкообразующих материалов.

для норм 3, 4 :

01. Планировка и прикатка земляного полотна. 02. Уход за покрытием с применением пленкообразующих материалов.

Измеритель: 1000 $м^2$ основания или покрытия

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

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

27-01-004-02 из щебеночных, гравийных, гравийно(щебеночно)- песчаных и золошлаковых смесей

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

27-01-004-03 из песчаных, супесчаных грунтов

27-01-004-04 из щебеночных, гравийных, гравийно(щебеночно)- песчаных и золошлаковых смесей

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-01-004-01	27-01-004-02	27-01-004-03	27-01-004-04
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	5,62	5,62	47,85	47,85
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 59 кВт (80 л с.)	маш.-ч	-	-	17,38	17,38
010601	Тележки тракторные 20 т	маш.-ч	-	-	17,38	17,38
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 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 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	2,33	2,33	0,22	0,22
120910	Катки на пневмоколесном ходу 16 т	маш.-ч	2,06	2,06	2,17	2,17
120911	Катки на пневмоколесном ходу 30 т	маш.-ч	0,59	0,59	0,59	0,59
121102	Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах: профилировщики оснований	маш.-ч	-	-	9,59	9,59
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,34	0,34	0,31	0,31
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0581	Мазут топочный каменноугольный	т	-	-	0,0114	0,0114
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0031	0,0031	-	-
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	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	$м^3$	0,29	0,29	-	-
201-0757	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,5 до 1 т	т	-	-	0,111	0,111
407-9030	Смесь цементо-грунтовая	$м^3$	П	П	П	П

Раздел 2. ДРЕНАЖНЫЕ И ВОДОСБРОСНЫЕ УСТРОЙСТВА

Таблица ГЭСН 27-02-001 Устройство дренажей

Состав работ:

для нормы 1 :

01. Копание ровиков, пропил асбоцементных труб. 02. Вдавливание щебня в грунт. 03. Укладка гидроизоляционного слоя по дну ровика. 04. Укладка дренирующих труб. 05. Устройство фильтрующей обсыпки из гравия. 06. Устройство песчаного дренирующего слоя.

для нормы 2 :

01. Копание ровиков, пропил асбоцементных труб. 02. Укладка гидроизоляционного слоя по дну ровика. 03. Укладка дренирующих труб. 04. Устройство песчаного дренирующего слоя.

для нормы 3 :

01. Копание ровиков, пропил асбоцементных труб. 02. Укладка гидроизоляционного слоя по дну ровика. 03. Укладка щебня в ровик. 04. Укладка стеклоткани по слою щебня. 05. Укладка дренирующих труб.

для нормы 4 :

01. Копание ровиков, пропил асбоцементных труб. 02. Укладка дренирующих труб.

Измеритель: 100 м дренажа

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

27-02-001-01 из асбестоцементных труб

27-02-001-02 из трубофильтров

Устройство дренажей поперечных:

27-02-001-03 с односторонним выпуском

27-02-001-04 с двусторонним выпуском

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-02-001-01	27-02-001-02	27-02-001-03	27-02-001-04
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	5,49	0,55	4,23	7,44
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,64	0,4	0,88	0,88
040101	Электростанции передвижные 2 кВт	маш.-ч	4,7	-	3,2	6,41
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л с.)	маш.-ч	0,15	0,15	0,15	0,15
331531	Пила дисковая электрическая	маш.-ч	4,7	-	3,2	6,41
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,09	0,09
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0857	Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой РПП-300б	$м^2$	31	31	76	76
101-1886	Трубы асбестоцементные напорные ВТ6 х 100 тип 1	м	102	-	69,5	139
104-0068	Холсты стекловолокнистые марки ВВ-Г, высший сорт	10 $м^2$	-	-	7,6	7,6
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	$м^3$	0,03	0,27	-	-
403-9200	Трубофильтры керамзитобетонные диаметром 100 мм	м	-	102	-	-
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	-	-
408-9302	Гравий для строительных работ, фракция 5 -10 мм	$м^3$	3,57	-	-	-

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

27-02-002-01 Устройство сбросов воды из продольных дренажей

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-02-002-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	64,49
1.1	Средний разряд работы		3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,02
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,03
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	0,15
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-1886	Трубы асбестоцементные напорные ВТ6 х 100 тип 1	м	102
102-0058	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, IV сорта	$м^3$	0,09
401-0006	Бетон тяжелый, класс В15 (М200)	$м^3$	1,06
408-0015	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 20-40 мм	$м^3$	0,43

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

27-02-003-01 Устройство дренажных воронок под обочинами

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-02-003-01
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**		
101-1886	Трубы асбестоцементные напорные ВТ6 х 100 тип 1	м	174
402-9050	Раствор цементный	$м^3$	0,06
408-0015	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 20-40 мм	$м^3$	1,53

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

27-02-004-01 Устройство водосбросных сооружений с проезжей части из лотков в откосах насыпи

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-02-004-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	169,9
1.1	Средний разряд работы		2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	43,3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	41,67
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,5
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3/мин	маш.-ч	1,13
331101	Трамбовки пневматические при работе от стационарного компрессора	маш.-ч	2,26
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,62
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
402-9050	Раствор цементный	м^3	0,046
403-9022	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

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

27-02-005-01 Устройство водосбросных сооружений с проезжей части из продольных лотков из сборного бетона

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	27-02-005-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	352,07
1.1	Средний разряд работы		3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	128,33
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	128,33
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	14,19
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-1575	Мастика бутилкаучуковая строительная, марки МББП-65 «ЛИЛО-1»	т	1,93
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный марки 100	м^3	9,2
403-9060	Конструкции сборные бетонные	м^3	100

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 водоприемных колодцев:

27-02-006-01 бетонных

27-02-006-02 железобетонных

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-02-006-01	27-02-006-02
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 10 т	маш.-ч	0,95	0,96
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,02	0,02
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3/мин	маш.-ч	0,03	0,03
331101	Трамбовки пневматические при работе от стационарного компрессора	маш.-ч	0,06	0,06
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-1888	Трубы асбестоцементные напорные ВТ6 х 200 тип 1	м	4,42	4,42
101-1895	Решетки для приямков стальные	т	0,051	0,051
101-9058	Люки чугунные	шт.	1	1
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	м^3	0,071	0,071
402-9050	Раствор цементный	м^3	0,014	0,014
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	м^3	-	0,17
403-9060	Конструкции сборные бетонные	м^3	0,68	0,35
408-0015	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 20-40 мм	м^3	0,32	0,29
411-0001	Вода	м^3	0,01	0,01

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

27-02-007-01 Устройство водосбросных сооружений с проезжей части из открытых лотков на обочинах

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-02-007-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	22,56
1.1	Средний разряд работы		2,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,17
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	2,83
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,14
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3/мин	маш.-ч	0,17
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,03
331101	Трамбовки пневматические при работе от стационарного компрессора	маш.-ч	0,35
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,14
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-1782	Ткань мешочная	10 м^2	3,8
401-0006	Бетон тяжелый, класс В15 (М200)	м^3	0,46
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
411-0001	Вода	м^3	0,08

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

27-02-008-01 Устройство водосбросных сооружений с проезжей части из гасителей

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	27-02-008-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	14,61
1.1	Средний разряд работы		2,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,06
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	3,98

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	27-02-008-01
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,03
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3/мин	маш.-ч	0,05
331101	Трамбовки пневматические при работе от стационарного компрессора	маш.-ч	0,09
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,08
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

27-02-009-01 Укрепление площадки за шпорами гасителя сборными бетонными плитами при размываемых грунтах

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-02-009-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	29,98
1.1	Средний разряд работы		2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,9
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	7,5
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,19
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3/мин	маш.-ч	0,21
331101	Трамбовки пневматические при работе от стационарного компрессора	маш.-ч	0,42
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,11
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:

27-02-010-01 при цементобетонных покрытиях

27-02-010-02 при других видах покрытий

Установка бортовых камней природных:

27-02-010-03 при цементобетонных покрытиях

27-02-010-04 при других видах покрытий

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-02-010-01	27-02-010-02	27-02-010-03	27-02-010-04
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	0,68	0,68	0,68	0,68
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,68	0,68	0,68	0,68
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0,04	0,04	0,04	0,04
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1805	Гвозди строительные	т	0,001	0,001	0,001	0,001
102-0038	Брусья необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 100, 125 мм, IV сорта	м^3	0,17	0,17	0,17	0,17
401-0006	Бетон тяжелый, класс В15 (М200)	м^3	3,9	5,9	3,9	5,9
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный марки 100	м^3	0,06	0,06	0,06	0,06
413-9010	Камни бортовые	м	100	100	100	100

Раздел 3. ПОДГОТОВКА СУЩЕСТВУЮЩИХ ОСНОВАНИЙ И ПОКРЫТИЙ ПОД ЧЕРНЫЕ ЩЕБЕНОЧНЫЕ (ГРАВИЙНЫЕ) И АСФАЛЬТОБЕТОННЫЕ ПОКРЫТИЯ (ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ)

Подраздел 3.1 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 м^2 площади основания

Исправление профиля оснований щебеночных:

27-03-001-01 с добавлением нового материала

27-03-001-02 без добавления нового материала

Исправление профиля оснований гравийных:

27-03-001-03 с добавлением нового материала

27-03-001-04 без добавления нового материала

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-03-001-01	27-03-001-02	27-03-001-03	27-03-001-04
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**					
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	1,11	1,11	1,11	1,11
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	4,39	0,76	4,36	-
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 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
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
408-0014	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 10-20 мм	м^3	11,5	11,5	-	-
408-0015	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 20-40 мм	м^3	55	-	-	-
408-9280	Гравий	м^3	-	-	66	-
411-0001	Вода	м^3	25	25	15	15

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

Состав работ:

для норм 1, 8 :

01. Очистка основания. 02. Разравнивание смеси с поливкой ее водой, оправка в валик с проверкой объема. 03. Разравнивание материала. 04. Розлив вяжущего и перемешивание смесей автогрейдером. 05. Введение извести. 06. Разравнивание и профилирование готовой смеси. 07. Укатка. 08. Уход за покрытием.

для норм 2-7, 9-14 :

01. Очистка покрытия. 02. Поливка водой существующего покрытия. 03. Кирковка и перемещение полученного материала для верхнего слоя на обочину и обратно. 04. Поливка нижнего слоя существующего покрытия. 05. Кирковка и перемещение полученного материала для нижнего слоя. 06. Планировка вскиркованного материала с прикаткой. 07. Добавление нового материала и разравнивание смеси. 08. Собирание материала в мерный валик с проверкой его объема. 09. Розлив вяжущего и перемешивание смесей автогрейдером. 10. Введение извести. 11. Разравнивание и профилирование готовой смеси. 12. Укатка. 13. Уход за покрытием.

Измеритель: 1000 м^2 покрытия и основания

27-03-002-01 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:

27-03-002-02 до 30%

27-03-002-03 до 50%

27-03-002-04 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:

27-03-002-05 до 30%

27-03-002-06 до 50%

27-03-002-07 до 75%

27-03-002-08 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:

27-03-002-09 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	27-03-002-01	27-03-002-02	27-03-002-03	27-03-002-04	27-03-002-05
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	34,72	36,26	34,95	33,32	72,67
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	-	0,76	0,76	0,76	1,52
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,05
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	6,55	4,58	3,27	1,64	9,17
120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.-ч	4,63	4,63	4,63	4,63	9,26
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 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
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	1	2,6	2,6	2,6	5,21
122301	Трактор с щетками дорожными навесными	маш.-ч	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,08
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,00613	0,00613	0,00613	0,00613	0,0128
101-9010	Битум	т	П	П	П	П	П
102-0025	Бруски обрезные хвойных пород 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
408-9282	Смесь песчано-гравийная	$м^3$	П	П	П	П	П
411-0001	Вода	$м^3$	2,68	6,68	6,68	6,68	13,4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-03-002-06	27-03-002-07	27-03-002-08	27-03-002-09	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	70,05	66,77	37,43	38,98	38,17
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	1,52	1,52	-	0,76	0,76
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,12	0,12	0,12
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	6,55	3,27	6,55	4,58	3,77
120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.-ч	9,26	9,26	4,31	4,31	4,31
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	27,47	27,47	13,7	13,36	13,36
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
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	5,21	5,21	1	2,6	2,6
121802	Распределители цемента	маш.-ч	-	-	3,58	3,58	3,58
122301	Трактор с щетками дорожными навесными	маш.-ч	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-03-002-06	27-03-002-07	27-03-002-08	27-03-002-09	27-03-002-10
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,08	0,08	0,16	0,16	0,16
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0128	0,0128	0,00613	0,00613	0,00613
101-1797	Эмульсия битумно-дорожная	т	-	-	П	П	П
101-9010	Битум	т	П	П	-	-	-
102-0025	Бруски обрезные хвойных пород 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
405-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	-	-	2,22	2,22	2,22
408-9282	Смесь песчано-гравийная	$м^3$	П	П	П	П	П
411-0001	Вода	$м^3$	13,4	13,4	2,68	6,68	6,68

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	36,04	77,43	74,78	71,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	0,76	1,52	1,52	1,52
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,12	0,24	0,24	0,24
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	1,64	9,2	6,55	3,27
120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.-ч	4,31	8,62	8,62	8,62
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 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
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	2,6	5,21	5,21	5,21
121802	Распределители цемента	маш.-ч	3,58	7,16	7,16	7,16
122301	Трактор с щетками дорожными навесными	маш.-ч	0,53	0,53	0,53	0,53
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,16	0,33	0,33	0,33
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,00613	0,0128	0,0128	0,0128
101-1797	Эмульсия битумно-дорожная	т	П	П	П	П
102-0025	Бруски обрезные хвойных пород 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
405-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	2,22	4,45	4,45	4,45
408-9282	Смесь песчано-гравийная	$м^3$	П	П	П	П
411-0001	Вода	$м^3$	6,68	13,4	13,4	13,4

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

На каждый 1 см изменения толщины слоя основания или покрытия добавлять или исключать:

27-03-003-01 к норме 27-03-002-01
27-03-003-02 к нормам 27-03-002-02, 27-03-002-05
27-03-003-03 к нормам 27-03-002-03, 27-03-002-06
27-03-003-04 к нормам 27-03-002-04, 27-03-002-07
27-03-003-05 к норме 27-03-002-08
27-03-003-06 к нормам 27-03-002-09, 27-03-002-12
27-03-003-07 к нормам 27-03-002-10, 27-03-002-13
27-03-003-08 к нормам 27-03-002-11, 27-03-002-14

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-03-003-01	27-03-003-02	27-03-003-03	27-03-003-04
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,19	1,99	1,8	1,6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,82	0,59	0,4	0,2
120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.-ч	0,3	0,3	0,3	0,3
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	0,71	0,74	0,74	0,74
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,06	0,06	0,06	0,06
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-9010	Битум	т	П	П	П	П
408-9282	Смесь песчано-гравийная	$м^3$	12,4	9	6	3
411-0001	Вода	$м^3$	0,34	0,34	0,34	0,34

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-03-003-05	27-03-003-06	27-03-003-07	27-03-003-08
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,73	2,63	2,44	2,24
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	-	0,1	0,1	0,1
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,08	0,08	0,08	0,08
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,82	0,59	0,4	0,2
120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.-ч	0,27	0,27	0,27	0,27
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	0,71	0,74	0,74	0,74
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,06	0,06	0,06	0,06
121802	Распределители цемента	маш.-ч	0,46	0,46	0,46	0,46
122301	Трактор с щетками дорожными навесными	маш.-ч	0,06	0,06	0,06	0,06
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,1	0,1	0,1	0,1
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1797	Эмульсия битумно-дорожная	т	П	П	П	П
405-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,28	0,28	0,28	0,28
408-9282	Смесь песчано-гравийная	$м^3$	12,4	9	6	3
411-0001	Вода	$м^3$	0,34	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:

27-03-004-01 с применением укладчиков асфальтобетона

27-03-004-02 без применения укладчиков асфальтобетона

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-03-004-01	27-03-004-02
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
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,36	0,36
122000	Укладчики асфальтобетона	маш.-ч	3,39	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,005	0,005
101-9010	Битум	т	0,074	0,074
410-9010	Смесь асфальтобетонная	т	101	101

Таблица ГЭСН 27-03-005 Ямочный ремонт асфальтобетонного покрытия литой асфальтобетонной смесью

Состав работ:

для нормы 1 :

01. Очистка ямы от мусора. 02. Разметка и маркировка разрушенного места. 03. Нарезка разрушенного места покрытия алмазными дисками. 04. Удаление разрушенного покрытия отбойными молотками. 05. Продувка и просушка разделанного покрытия горячим воздухом. 06. Огрунтовка стенок ямы полимерной грунтовкой Colzumix. 07. Укладка литой асфальтобетонной смеси. 08. Проверка и корректировка поверхности уложенного покрытия. 09. Посыпка горячей поверхности щебнем фракции 10-15 мм. 10. Очистка места производства работ.

для нормы 2 :

01. Очистка ямы от мусора. 02. Разметка и маркировка разрушенного места. 03. Фрезерование покрытия фрезой "Wirtgen". 04. Удаление разрушенного покрытия швонарезчиком и отбойными молотками. 05. Продувка и просушка разделанного покрытия горячим воздухом. 06. Огрунтовка стенок ямы полимерной грунтовкой Colzumix. 07. Укладка литой асфальтобетонной смеси. 08. Проверка и корректировка поверхности уложенного покрытия. 09. Посыпка горячей поверхности щебнем фракции 10-15 мм. 10. Очистка места производства работ.

Измеритель: 100 $м^2$ асфальтобетонного покрытия

Ямочный ремонт асфальтобетонного покрытия литой асфальтобетонной смесью с разрушением поверхности

27-03-005-01 до 1 м^2
27-03-005-02 более 1 м^2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-03-005-01	27-03-005-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	68,31	70,18
1.1	Средний разряд работы		2,7	2,7
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	23,3	31,13
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	-	0,5
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	10	10
391701	Компрессор «ATLAS COPCO»	маш.-ч	13,3	13,3
393003	Котел КДМ-150	маш.-ч	13,3	13,3
393005	Аппарат для нанесения грунтовки «Глория»	маш.-ч	3,3	3,3
393007	Аппарат горячего воздуха «Hot-Dog»	маш.-ч	13,3	13,3
393008	Нарезчик швов СР-15.2 Д	маш.-ч	10	6,67
393009	Фреза «Wirtgen»	маш -ч	-	5,33
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	3,16	2,32
400051	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 7 т	маш.-ч	1,67	4,5
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-2422	Грунтовка полимерная Colzumix	т	0,00375	0,00375
101-2423	Диск алмазный для твердых материалов, диаметр 600 мм	шт.	П	П
408-0014	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 10-20 мм	м^3	1,3	1,3
410-9010	Смесь асфальтобетонная	т	12,08	12,08
411-0001	Вода	м^3	-	0,6

Подраздел 3.2 РАЗБОРКА СУЩЕСТВУЮЩИХ СООРУЖЕНИЙ

Таблица ГЭСН 27-03-008 Разборка покрытий и оснований

Состав работ:

для нормы 1 :

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

для норм 2, 3 :

01. Очистка покрытия или основания. 02. Разборка покрытия и основания. 03. Сгребание материала, полученного от разборки. 04. Оправка в штабеля материала, полученного при разборке.

для норм 4, 5 :

01. Разборка покрытия и основания. 02. Сгребание материала, полученного от разборки. 03. Оправка в штабеля материала, полученного при разборке.

Измеритель: 100 м^3 конструкций

Разборка покрытий и оснований:

27-03-008-01 мостовой из булыжного камня
27-03-008-02 щебеночных
27-03-008-03 черных щебеночных
27-03-008-04 асфальтобетонных
27-03-008-05 цементно-бетонных

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-03-008-01	27-03-008-02	27-03-008-03	27-03-008-04	27-03-008-05
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**						
010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	0,9	1,39	2,67	-	-
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3/мин	маш.-ч	-	-	-	44,08	-
060248	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,65 м^3	маш.-ч	-	-	-	-	9,27
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л с)	маш -ч	-	-	-	-	3,16

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-03-008-01	27-03-008-02	27-03-008-03	27-03-008-04	27-03-008-05
091400	Рыхлители прицепные (без трактора)	маш.-ч	0,9	1,39	2,67	-	-
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с)	маш.-ч	-	1,94	2,59	1,55	-
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,22	0,46	0,65	-	-
330804	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические	маш -ч	-	-	-	88,16	-

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 м^2

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

27-03-009-01 5 см

27-03-009-02 10 см

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

27-03-009-03 5 см

27-03-009-04 10 см

27-03-009-05 15 см

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-03-009-01	27-03-009-02	27-03-009-03	27-03-009-04	27-03-009-05
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	3,64	6,06	1,42	1,82	2,28
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	1,82	3,03	0,71	0,91	1,14
122221	Установка холодного фрезерования шириной барабана 1000 мм	маш.-ч	1,82	3,03	-	-	-
122222	Установка холодного фрезерования шириной барабана 2000 мм	маш.-ч	-	-	0,71	0,91	1,14
400051	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 7 т	маш.-ч	1,82	3,03	0,71	0,91	1,14
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
411-0001	Вода	м^3	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:

27-03-010-01 на бетонном основании

27-03-010-02 на щебеночном основании

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	27-03-010-01	27-03-010-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	76,7	56,5
1 1	Средний разряд работы		2,3	2,3

Раздел 4. ПОДСТИЛАЮЩИЕ, ВЫРАВНИВАЮЩИЕ СЛОИ ОСНОВАНИЯ И ПОКРЫТИЯ

Подраздел 4.1 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:

27-04-001-01 из песка
27-04-001-02 из песчано-гравийной смеси, дресвы
27-04-001-03 из шлака доменного отвального сталеплавильного
27-04-001-04 из щебня

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-04-001-01	27-04-001-02	27-04-001-03	27-04-001-04
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
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш -ч	-	-	-	2,59
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	1,77	1,93	3,86	2,3
120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.-ч	-	-	16,64	-
120911	Катки 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
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
408-0200	Смесь песчано-гравийная природная	м^3	-	П	-	-
408-9040	Песок для строительных работ природный	м^3	П	-	-	-
408-9080	Щебень	м^3	-	-	-	П
409-9013	Шлаки металлургические пористые: мартеновский и отвальный доменный	м^3	-	-	П	-
411-0001	Вода	м^3	5	7	14,9	7

Подраздел 4.2 ОСНОВАНИЯ И ПОКРЫТИЯ ИЗ ГРАВИЙНЫХ, ПЕСЧАНО-ГРАВИЙНЫХ И ЩЕБЕНОЧНО-ПЕСЧАНЫХ СМЕСЕЙ

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

Состав работ:

для норм 1, 3, 4 :

01. Планировка и прикатка земляного полотна или подстилающего слоя. 02. Россыпь и разравнивание материалов. 03. Укатка с поливкой водой. 04. Уход за покрытием.

для нормы 2 :

01. Планировка и прикатка земляного полотна или подстилающего слоя. 02. Россыпь и разравнивание материалов. 03. Укатка с поливкой водой.

Измеритель: 1000 м^2 основания или покрытий

Устройство оснований и покрытий из песчано-гравийных или щебеночно-песчаных смесей:

27-04-003-01 однослойных толщиной 12 см
27-04-003-02 двухслойных, нижний слой толщиной 12 см
27-04-003-03 двухслойных, верхний слой 10 см
27-04-003-04 серповидного профиля покрытия при толщине дороги по оси 12 см

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	27-04-003-01	27-04-003-02	27-04-003-03	27-04-003-04
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**					
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	5,92	5,92	4,95	4,3
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 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 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

Подраздел 4.3 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 МПа (1000 кгс/см^2):

27-04-005-01 однослойных

27-04-005-02 верхнего слоя двухслойных

27-04-005-03 нижнего слоя двухслойных

27-04-005-04 На каждый 1 см изменения толщины слоя добавлять или исключать к нормам 27-04-005-01, 27-04-005-02, 27-04-005-03

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	27-04-005-01	27-04-005-02	27-04-005-03	27-04-005-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	37,29	36,96	32,03	-
1.1	Средний разряд работы		2,5	2,5	2,5	-
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 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	2,59	-	2,59	-
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 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 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см^2):

27-04-006-01 однослойных

27-04-006-02 верхнего слоя двухслойных

27-04-006-03 нижнего слоя двухслойных

27-04-006-04 На каждый 1 см изменения толщины слоя добавлять или исключать к нормам 27-04-006-01, 27-04-006-02, 27-04-006-03

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-04-006-01	27-04-006-02	27-04-006-03	27-04-006-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	36,96	36,63	33,15	-
1.1	Средний разряд работы		2,5	2,5	2,5	-
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 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	2,59	-	2,59	-
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 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**					
408-0014	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 10-20 мм	м^3	15	15	-	-
408-0016	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 40-70 мм	м^3	189	189	189	12,6
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 оснований толщиной 15 см из щебня фракции 40-70 мм при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие до 68,6 МПа (700 кгс/см^2):

27-04-007-01 однослойных

27-04-007-02 верхнего слоя двухслойных

27-04-007-03 нижнего слоя двухслойных

27-04-007-04 На каждый 1 см изменения толщины слоя добавлять или исключать к нормам 27-04-007-01, 27-04-007-02, 27-04-007-03

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	27-04-007-01	27-04-007-02	27-04-007-03	27-04-007-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	36,96	36,63	31,75	-
1.1	Средний разряд работы		2,5	2,5	2,5	-
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	36,24	38,93	25,77	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 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	2,59	-	2,59	-
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-04-007-01	27-04-007-02	27-04-007-03	27-04-007-04
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**					
408-0018	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 $м^2$ основания

27-04-008-01 Добавлять к нормам таблиц 27-04-005, 27-04-006, 27-04-007 на 1000 $м^2$ основания при использовании однослойных и верхнего слоя двухслойных оснований под движение транспорта до полного окончания работ

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	27-04-008-01
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**		
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,39
120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.-ч	2,55
121803	Распределители каменной мелочи	маш.-ч	0,65
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
408-0005	Щебень из природного камня для строительных работ марка 1200, фракция 5(3)-10 мм	$м^3$	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 $м^2$ основания

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

27-04-009-01 однослойных

27-04-009-02 верхнего слоя двухслойных

27-04-009-03 На каждый 1 см изменения толщины слоя добавлять или исключать к нормам 27-04-009-01, 27-04-009-02

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

27-04-009-05 На каждый 1 см изменения толщины слоя добавлять или исключать к норме 27-04-009-04

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-04-009-01	27-04-009-02	27-04-009-03	27-04-009-04	27-04-009-05
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 79 кВт (108 л.с.)	маш -ч	2,59	-	-	2,59	-
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 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	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-04-009-01	27-04-009-02	27-04-009-03	27-04-009-04	27-04-009-05
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
408-0392	Щебень известняковый для строительных работ марки 600 фракции 10-40 мм	$м^3$	10	10	0,63	-	-
408-0393	Щебень известняковый для строительных работ марки 600 фракции 40-70 мм	$м^3$	22,7	22,7	1,89	-	-
408-0394	Щебень известняковый для строительных работ марки 600 фракции 70-120 мм	$м^3$	121	121	10,1	151	12,6
411-0001	Вода	$м^3$	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 $м^2$ основания

27-04-010-01 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	27-04-010-01
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**		
408-0391	Щебень известняковый для строительных работ марки 600 фракции 5-10 мм	$м^3$	10
408-9393	Песок для строительных работ природный 50%; обогащенный 50%	$м^3$	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:

27-04-011-01 однослойных толщиной 10 см

27-04-011-02 двухслойных толщиной 20 см

27-04-011-03 На каждый 1 см изменения толщины слоя добавлять или исключать к нормам 27-04-011-01, 27-04-011-02

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-04-011-01	27-04-011-02	27-04-011-03
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 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	2,01	4,01	-
120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.-ч	26,9	47,77	-
120911	Катки на пневмоколесном ходу 30 т	маш.-ч	3,42	6,84	-
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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-04-011-01	27-04-011-02	27-04-011-03
409-9037	Щебень шлаковый доменный и сталеплавильный для дорожного строительства класса 1, фракция 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):

27-04-012-01 однослойных
27-04-012-02 верхнего слоя двухслойных
27-04-012-03 нижнего слоя двухслойных
27-04-012-04 На каждый 1 см изменения толщины слоя добавлять или исключать к нормам 27-04-012-01, 27-04-012-02, 27-04-012-03

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-04-012-01	27-04-012-02	27-04-012-03	27-04-012-04
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
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 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	2,59	-	2,59	-
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 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**					
408-0005	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	-	-
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	$м^3$	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/см^2):

27-04-013-01 однослойных
27-04-013-02 верхнего слоя двухслойных
27-04-013-03 нижнего слоя двухслойных
27-04-013-04 На каждый 1 см изменения толщины слоя добавлять или исключать к нормам 27-04-013-01, 27-04-013-02, 27-04-013-03

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	27-04-013-01	27-04-013-02	27-04-013-03	27-04-013-04
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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-04-013-01	27-04-013-02	27-04-013-03	27-04-013-04
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 79 кВт (108 л с.)	маш.-ч	2,59	-	2,59	-
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 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**					
408-0013	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	-	-
408-0016	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 40-70 мм	$м^3$	189	189	189	12,6
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 м^2 покрытия

Устройство покрытий толщиной 15 см при укатке щебня с пределом прочности на сжатие до 68,6 МПа (700 кгс/см^2):

27-04-014-01 однослойных

27-04-014-02 верхнего слоя двухслойных

27-04-014-03 нижнего слоя двухслойных

27-04-014-04 На каждый 1 см изменения толщины слоя добавлять или исключать к нормам 27-04-014-01, 27-04-014-02, 27-04-014-03

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-04-014-01	27-04-014-02	27-04-014-03	27-04-014-04
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 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	2,59	-	2,59	-
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 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**					
408-0017	Щебень из природного камня для строительных работ марка 600, фракция 5(3)-10 мм	$м^3$	10	10	-	-
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	$м^3$	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 м^2 основания

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

27-04-015-01 катками на пневмомашинах

27-04-015-02 виброкатками

27-04-015-03 Устройство щебеночных оснований, обработанных в верхней части пескоцементной смесью, толщина слоя 20 см с уплотнением кулачковыми катками

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-04-015-01	27-04-015-02	27-04-015-03
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**				
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	-	-	10,96
120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.-ч	0,31	0,31	0,31
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	5,91	5,91	5,91
120701	Катки дорожные прицепные кулачковые 8 т	маш.-ч	-	-	10,96
120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.-ч	5,29	-	5,29
120910	Катки на пневмоколесном ходу 16 т	маш.-ч	3,7	-	-
120911	Катки на пневмоколесном ходу 30 т	маш.-ч	-	-	2,27
120951	Катки дорожные самоходные вибрационные, масса до 8 т	маш.-ч	-	7	-
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	2,96	2,96	1,48
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1797	Эмульсия битумно-дорожная	т	1	1	1
407-9040	Смесь пескоцементная	$м^3$	51,5	51,5	54,1
408-9080	Щебень	$м^3$	214	214	268
411-0001	Вода	$м^3$	20	20	10

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

Состав работ:

для норм 1-3, 6 :

01. Раскладка рулонов НСМ. 02. Закрепление полотен НСМ анкерами с последующей разборкой крепления. 03. Склейка полотен НСМ.

для нормы 4 :

01. Планировка земляного полотна с уплотнением. 02. Раскладка рулонов НСМ. 03. Закрепление полотен НСМ анкерами с последующей разборкой крепления. 04. Склейка полотен НСМ.

для нормы 5 :

01. Планировка земляного полотна с уплотнением. 02. Планировка откосов. 03. Раскладка рулонов НСМ. 04. Закрепление полотен НСМ анкерами с последующей разборкой крепления. 05. Склейка полотен НСМ.

для нормы 7 :

01. Планировка откосов. 02. Раскладка рулонов НСМ. 03. Закрепление полотен НСМ анкерами с последующей разборкой крепления. 04. Склейка полотен НСМ.

Измеритель: 1000 $м^2$ поверхности

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

27-04-016-01 полосами

27-04-016-02 сплошной

27-04-016-03 грунт в «обойме»

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

27-04-016-04 сплошной

27-04-016-05 в «обойме»

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

27-04-016-06 неподтопляемой

27-04-016-07 подтопляемой

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-04-016-01	27-04-016-02	27-04-016-03	27-04-016-04
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			2,77	4,41

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	27-04-016-01	27-04-016-02	27-04-016-03	27-04-016-04
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	-	-	2,77	2,77
120910	Катки на пневмоколесном ходу 16 т	маш.-ч	-	-	-	1,64
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,2	0,3	0,8	0,3
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,00013	0,00013	0,00026	0,00013
101-0792	Полотно иглопробивное для дорожного строительства «Дорнит-2»	10 м^2	П	П	П	П

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	27-04-016-05	27-04-016-06	27-04-016-07
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	8,22		0,75
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	6,47	-	-
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	0,11	-	0,75
120910	Катки на пневмоколесном ходу 16 т	маш.-ч	1,64	-	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,6	0,2	0,3
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,00026	0,0023	0,0023
101-0792	Полотно иглопробивное для дорожного строительства «Дорнит-2»	10 м^2	П	П	П

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

27-04-017-01 Устройство теплоизоляционного слоя из пенопласта

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	27-04-017-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	128,6
1.1	Средний разряд работы		2,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	4,6
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	П
104-9061	Пенопласт ФРП-1	м^3	100

Подраздел 4.4 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

27-04-021-01 Устройство основания из пескоцементной смеси толщиной 0,18 м на крутых склонах

27-04-021-02 На каждый 1 см изменения толщины слоя добавлять или исключать к норме 27-04-021-01

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	27-04-021-01	27-04-021-02
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 10 т	маш.-ч	9,86	0,02
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	0,81	-
111301	Вибратор поверхностный	маш.-ч	1,62	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-04-021-01	27-04-021-02
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	1,53	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-1580	Пленкообразующие материалы для дорожных работ ПМ-100А	т	0,1	-
101-9126	Опалубка металлическая	т	0,005	-
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

27-04-022-01 Устройство покрытия из цементобетонной смеси толщиной 0,20 м на крутых склонах

27-04-022-02 На каждый 1 см изменения толщины слоя добавлять или исключать к норме 27-04-022-01

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-04-022-01	27-04-022-02
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 10 т	маш.-ч	10,45	0,03
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	0,93	-
111301	Вибратор поверхностный	маш.-ч	1,86	-
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	1,53	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-1580	Пленкообразующие материалы для дорожных работ ПМ-100А	т	0,1	-
101-9126	Опалубка металлическая	т	0,03	-
401-9010	Бетон дорожный	$м^3$	20,4	1,02
411-0001	Вода	$м^3$	3,7	-

Раздел 5. УСТРОЙСТВО МОСТОВЫХ И ПОДЗОРОВ

Подраздел 5.1 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

27-05-001-01 Устройство мостовых толщиной 14 см из колотого и булыжного камня по готовому основанию с уплотнением при трех проходах катка

27-05-001-02 На каждый 1 см изменения толщины слоя добавлять или исключать к норме 27-05-001-01

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	27-05-001-01	27-05-001-02
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**			
408-0009	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	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-05-001-01	27-05-001-02
408-9040	Песок для строительных работ природный	$м^3$	21	-
411-0001	Вода	$м^3$	20	-
413-9012	Камень	$м^3$	П	П

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

Состав работ:

для нормы 1 :

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. 06. Засыпка мостовой.

для норм 2, 3 :

01. Сортировка каменной брусчатки и мозаиковой шашки. 02. Мощение лотка и мостовой. 03. Трамбование мостовой вручную. 04. Разогревание битумной мастики. 05. Заполнение швов цементным раствором. 06. Засыпка мостовой.

Измеритель: 1000 $м^2$ мостовой

27-05-002-01 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:

27-05-002-02 10 см

27-05-002-03 12 см

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-05-002-01	27-05-002-02	27-05-002-03
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
121012	Котлы битумные передвижные 1000 л	маш.-ч	9,02	-	-
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	15,05	15,05	15,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1763	Мастика битумно-полимерная	т	1,17	-	-
402-0079	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:2	$м^3$	-	18,8	18,8
403-9630	Шашка мозаиковая	$м^3$	-	123	146
408-9393	Песок для строительных работ природный 50%; обогащенный 50%	$м^3$	12,4	9,2	9,2
411-0001	Вода	$м^3$	55,5	55,5	55,5
413-9220	Брусчатка	$м^3$	131	8	11

Подраздел 5.2 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

27-05-005-01 Устройство мощеных подзоров и отмосток толщиной 10 см

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-05-005-01
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
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$/мин	маш.-ч	6,21
331101	Трамбовки пневматические при работе от стационарного компрессора	маш.-ч	18,62
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
408-9040	Песок для строительных работ природный	$м^3$	2
413-0009	Камень булыжный	$м^3$	11

Раздел 6. УСТРОЙСТВО ОСНОВАНИЙ И ПОКРЫТИЙ

Подраздел 6.1 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

27-06-001-01 Устройство дорожных покрытий из сборных шестигранных железобетонных плит

Устройство дорожных покрытий из сборных прямоугольных железобетонных плит площадью:

27-06-001-02 до 3 м^2

27-06-001-03 до 10,5 м^2

27-06-001-04 свыше 10,5 м^2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-06-001-01	27-06-001-02	27-06-001-03	27-06-001-04
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	88,65	61,86	49,84	48,95
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	67,26	45,12	28,91	-
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	-	-	-	28,02
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш -ч	7,41	9,41	19,29	14,51
120600	Заливщик швов на базе автомобиля	маш.-ч	21,39	16,74	20,93	20,93
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	1,68	1,29	1,57	1,68
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	13,96	14,03	14,09	14,09
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0133	0,0135	0,024	0,0136
101-9090	Мастика	т	0,46	0,36	0,45	0,45
204-9001	Арматура	т	-	-	0,08	0,07
401-0010	Бетон тяжелый, класс В27,5 (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
403-9138	Плиты сборные железобетонные	м^3	100	100	100	100

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

Состав работ:

для норм 1, 2, 5, 6, 9, 10, 13, 14 :

01. Установка, разборка и перенос инвентарных металлических рельс-форм. 02. Установка краевой арматуры. 03. Установка и крепление деревянных прокладок со штырями в местах устройства шва расширения и установка штырей в продольных швах и швах сжатия. 04. Укладка бетона с уплотнением и отделкой покрытия машинами. 05. Передвижка разгрузочного мостика трактором. 06. Уплотнение бетона у швов вибраторами. 07. Уход за покрытием с применением пленкообразующих материалов.

для норм 3, 4, 7, 8, 11, 12, 15, 16 :

01. Установка, разборка и перенос инвентарных металлических рельс-форм. 02. Установка краевой арматуры. 03. Установка и крепление деревянных прокладок со штырями в местах устройства шва расширения и установка штырей в продольных швах и швах сжатия. 04. Укладка бетона с уплотнением и отделкой покрытия машинами. 05. Уплотнение бетона у швов вибраторами. 06. Уход за покрытием с применением пленкообразующих материалов.

для нормы 17 :

01. Установка, разборка и перенос инвентарных деревянных щитов опалубки. 02. Установка и крепление деревянных прокладок со штырями в местах устройства шва расширения и установка штырей в продольных швах и швах сжатия. 03. Устройство температурных швов. 04. Укладка бетона с уплотнением и отделкой покрытия машинами. 05. Уход за покрытием с увлажнением.

для нормы 18 :

01. Установка и крепление деревянных прокладок со штырями в местах устройства шва расширения и установка штырей в продольных швах и швах сжатия. 02. Укладка бетона с уплотнением и отделкой покрытия машинами.

Измеритель: 1000 м^2 покрытия

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

27-06-002-01 18 см

27-06-002-02 20 см

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

27-06-002-03 18 см

27-06-002-04 20 см

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

27-06-002-05 22 см

27-06-002-06 24 см

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

27-06-002-07 22 см

27-06-002-08 24 см

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

27-06-002-09 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 На каждый 1 см изменения толщины слоя добавлять или исключать к норме 27-06-002-17

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-06-002-01	27-06-002-02	27-06-002-03	27-06-002-04	27-06-002-05
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	107,57	107,58	79,2	79,21	119,54
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	27,31	27,31	17,3	17,3	28,96
010601	Тележки тракторные 20 т	маш.-ч	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш -ч	17,24	17,25	17,24	17,25	17,24
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99
040101	Электростанции передвижные 2 кВт	маш.-ч	10,18	10,18	7,17	7,17	11,95
111301	Вибратор поверхностный	маш.-ч	10,18	10,18	7,17	7,17	11,95
121101	Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах: для отделки цементо-бетонных покрытий	маш -ч	10,37	10,37	7,3	7,3	12,08
121102	Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах: профилировщики оснований	маш -ч	10,37	10,37	7,3	7,3	12,08
121103	Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах: распределители цементобетона	маш.-ч	10,37	10,37	7,3	7,3	12,08
121306	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта: машины для нанесения пленкообразущих материалов	маш.-ч	10,37	10,37	7,3	7,3	12,08
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,28	0,28	0,28	0,28	0,29

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-06-002-01	27-06-002-02	27-06-002-03	27-06-002-04	27-06-002-05
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0581	Мазут топочный каменноугольный	т	0,0114	0,0114	0,0114	0,0114	0,0114
101-1580	Пленкообразующие материалы для дорожных работ ПМ-100А	т	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
101-9010	Битум	т	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007
102-0025	Бруски обрезные хвойных пород 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
102-0053	Доски обрезные хвойных пород 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
102-0117	Доски обрезные хвойных пород 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
201-0757	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,5 до 1 т	т	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
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
408-9040	Песок для строительных работ природный	$м^3$	15	15	15	15	15

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-06-002-06	27-06-002-07	27-06-002-08	27-06-002-09	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	119,55	86,02	86,03	117,36	117,37
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л с.)	маш.-ч	28,96	17,3	17,3	28,63	28,63
010601	Тележки тракторные 20 т	маш.-ч	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	17,25	17,24	17,25	17,24	17,25
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99
040101	Электростанции передвижные 2 кВт	маш.-ч	11,95	8,29	8,29	11,8	11,8
111301	Вибратор поверхностный	маш.-ч	11,95	8,29	8,29	11,8	11,8
121101	Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах: для отделки цементо-бетонных покрытий	маш.-ч	12,08	8,44	8,44	11,74	11,74
121102	Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах: профилировщики оснований	маш.-ч	12,08	8,44	8,44	11,74	11,74
121103	Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах: распределители цементобетона	маш.-ч	12,08	8,44	8,44	11,74	11,74
121306	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта. машины для нанесения пленкообразущих материалов	маш.-ч	12,08	8,44	8,44	11,74	11,74
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,29	0,29	0,29	0,28	0,28
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0581	Мазут топочный каменноугольный	т	0,0114	0,0114	0,0114	0,0114	0,0114
101-1580	Пленкообразующие материалы для дорожных работ ПМ-100А	т	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
101-9010	Битум	т	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007
102-0025	Бруски обрезные хвойных пород 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
102-0053	Доски обрезные хвойных пород 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
102-0117	Доски обрезные хвойных пород 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
201-0757	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,5 до 1 т	т	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-06-002-06	27-06-002-07	27-06-002-08	27-06-002-09	27-06-002-10
408-9040	Песок для строительных работ природный	$м^3$	15	15	15	15	15

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-06-002-11	27-06-002-12	27-06-002-13	27-06-002-14
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	183,77	183,77	215,04	215,04
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	84,64	84,64	132	132,03
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	17,3	17,3	30,83	30,83
010601	Тележки тракторные 20 т	маш.-ч	17,3	17,3	17,3	17,3
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш -ч	17,25	17,25	17,24	17,27
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,99	0,99	-	-
040101	Электростанции передвижные 2 кВт	маш.-ч	8,05	8,05	13,83	13,83
111301	Вибратор поверхностный	маш.-ч	8,05	8,05	13,83	13,83
121101	Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах: для отделки цементо-бетонных покрытий	маш -ч	8,21	8,21	14,02	14,02
121102	Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах: профилировщики оснований	маш -ч	8,21	8,21	14,02	14,02
121103	Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах: распределители цементобетона	маш.-ч	8,21	8,21	14,02	14,02
121306	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта: машины для нанесения пленкообразущих материалов	маш.-ч	8,21	8,21	14,02	14,02
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,28	0,28	0,29	0,29
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0581	Мазут топочный каменноугольный	т	0,0114	0,0114	0,0114	0,0114
101-1580	Пленкообразующие материалы для дорожных работ ПМ-100А	т	0,41	0,41	0,41	0,41
101-9010	Битум	т	0,007	0,007	0,007	0,007
102-0025	Бруски обрезные хвойных пород 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
102-0053	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, III сорта	$м^3$	0,17	0,19	0,21	0,23
102-0117	Доски обрезные хвойных пород 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
102-0180	Доски обрезные (береза, липа) длиной 2-3,75 м, все ширины, толщиной 25, 32, 40 мм, I сорта	$м^3$	-	-	0,03	0,03
201-0757	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,5 до 1 т	т	0,11	0,11	0,11	0,11
204-9001	Арматура	т	П	П	П	П
401-9013	Бетон дорожный для верхнего слоя и однослойных покрытий	$м^3$	61	61	61	61
401-9014	Бетон дорожный для нижнего слоя	$м^3$	123	143	163	184
408-9040	Песок для строительных работ природный	$м^3$	15	15	15	15

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	27-06-002-15	27-06-002-16	27-06-002-17	27-06-002-18
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	197,12	197,12	344,28	6,09
1.1	Средний разряд работы		4	4	2,9	2,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	90,47	90,47	48,15	1,21
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	17,3	17,3	-	-
010601	Тележки тракторные 20 т	маш.-ч	17,3	17,3	-	-
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	17,24	17,24	1,14	0,05
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	-	-	2,88	-
040101	Электростанции передвижные 2 кВт	маш.-ч	9,18	9,18	18,71	1,16
111301	Вибратор поверхностный	маш.-ч	9,18	9,18	18,71	1,16
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	-	-	6,25	-
121101	Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах: для отделки цементо-бетонных покрытий	маш.-ч	9,35	9,35	-	-
121102	Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах: профилировщики оснований	маш.-ч	9,35	9,35	-	-
121103	Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах: распределители цементобетона	маш.-ч	9,35	9,35	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-06-002-15	27-06-002-16	27-06-002-17	27-06-002-18
121306	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта: машины для нанесения пленкообразующих материалов	маш.-ч	9,35	9,35	-	-
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	-	-	25,42	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,28	0,29	3,2	0,15
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0581	Мазут топочный каменноугольный	т	0,0114	0,0114	-	-
101-1575	Мастика бутилкаучуковая строительная, марки МББП-65 «ЛИЛО-1»	т	-	-	0,13	-
101-1580	Пленкообразующие материалы для дорожных работ ПМ-100А	т	0,41	0,41	-	-
101-1742	Толь с крупнозернистой посыпкой гидроизоляционный марки ТГ-350	$м^2$	-	-	7,58	-
101-1782	Ткань мешочная	10 $м^2$	-	-	11	-
101-9010	Битум	т	0,007	0,007	11,44	0,57
102-0025	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	$м^3$	0,12	0,12	-	-
102-0053	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, III сорта	$м^3$	0,21	0,23	0,19	0,01
102-0117	Доски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	$м^3$	0,03	-	-	-
102-0180	Доски обрезные (береза, липа) длиной 2-3,75 м, все ширины, толщиной 25, 32, 40 мм, I сорта	$м^3$	0,03	0,03	0,24	-
201-0757	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,5 до 1 т	т	0,11	0,11	-	-
203-0512	Щиты из досок толщиной 40 мм	$м^2$	-	-	12,2	0,59
204-9001	Арматура	т	П	П	П	П
401-9013	Бетон дорожный для верхнего слоя и однослойных покрытий	$м^3$	61	61	204	10,2
401-9014	Бетон дорожный для нижнего слоя	$м^3$	163	184	-	-
408-9040	Песок для строительных работ природный	$м^3$	15	15	40	-
411-0001	Вода	$м^3$	-	-	178	-

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

Измеритель: 1000 $м^2$ покрытия

На высоких насыпях и при невозможности прохода автомашин по обочинам добавлять:

27-06-003-01 к нормам с 27-06-002-01 по 27-06-002-04
27-06-003-02 к нормам с 27-06-002-05 по 27-06-002-08
27-06-003-03 к нормам с 27-06-002-09 по 27-06-002-12
27-06-003-04 к нормам с 27-06-002-13 по 27-06-002-16

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-06-003-01	27-06-003-02	27-06-003-03	27-06-003-04
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 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 $м^2$ покрытия

27-06-004-01 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	27-06-004-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	31,02
1.1	Средний разряд работы		3,9

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-06-004-01
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,33
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	5,21
121101	Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах: для отделки цементобетонных покрытий	маш.-ч	0,28
121102	Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах: профилировщики оснований	маш -ч	0,28
121103	Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах: распределители цементобетона	маш.-ч	0,28

Таблица ГЭСН 27-06-005 Нормы для корректировки таблицы 27-06-002 (нормы с 27-06-002-01 по 27-06-002-16) при уходе за цементобетонным основанием или покрытием засыпкой песком и поливкой водой

Измеритель: 1000 м^2 основания или покрытия

27-06-005-01 При уходе за цементобетонным основанием или покрытием засыпкой песком и поливкой водой добавлять к нормам с 27-06-002-01 по 27-06-002-16

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-06-005-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	109,42
1.1	Средний разряд работы		1,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	27,13
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
030101	Автопогрузчики 5 т	маш -ч	3,3
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	23,83
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-1742	Толь с крупнозернистой посыпкой гидроизоляционный марки ТГ-350	м^2	8
101-1782	Ткань мешочная	10 м^2	11
408-9040	Песок для строительных работ природный	м^3	50
411-0001	Вода	м^3	178

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 м^2 основания и покрытия

27-06-006-01 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	27-06-006-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	79,4
1.1	Средний разряд работы		1
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
408-9040	Песок для строительных работ природный	м^3	40

Таблица ГЭСН 27-06-007 Устройство швов в бетоне

Состав работ:

для нормы 1 :

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

для нормы 2 :

01. Разметка линий расположения шва. 02. Нарезка швов. 03. Заполнение швов изоловой лентой.

Измеритель: 100 м шва

Устройство швов в бетоне:

27-06-007-01 затвердевшем

27-06-007-02 свежеуложенном

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-06-007-01	27-06-007-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8,5	9,71
1.1	Средний разряд работы		2,1	2,7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-06-007-01	27-06-007-02
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	18,6	2,8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,04	-
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3/мин	маш.-ч	0,34	-
120600	Заливщик швов на базе автомобиля	маш.-ч	1,86	-
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,19	-
121200	Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах· нарезчики швов в свежеуложенном цементо-бетоне	маш -ч	-	2,8
121201	Нарезчики швов в затвердевшем бетоне	маш.-ч	15,44	-
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,92	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-1575	Мастика бутилкаучуковая строительная, марки МББП-65 «ЛИЛО-1»	т	0,04	-
101-1682	Шнур полиамидный крученый, диаметром 2 мм	т	0,00008	0,00008
101-1797	Эмульсия битумно-дорожная	т	0,06	-
113-9462	Пленка полиэтиленовая	м^2	-	6,82
408-9040	Песок для строительных работ природный	м^3	1	-
411-0001	Вода	м^3	3,31	-

Таблица ГЭСН 27-06-008 Устройство шва-стыка в асфальтобетонном покрытии

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

27-06-008-01 Устройство шва-стыка в асфальтобетонном покрытии

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-06-008-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	21,89
1.1	Средний разряд работы		2,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	12,85
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,13
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3/мин	маш.-ч	0,19
120600	Заливщик швов на базе автомобиля	маш.-ч	3,25
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,6
121211	Нарезчик швов в асфальтобетонном покрытии	маш.-ч	8,36
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,92
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-1763	Мастика битумно-полимерная	т	0,07
101-9010	Битум	т	0,01
101-9698	Шнур полиуретановый	м	100
408-9040	Песок для строительных работ природный	м^3	2
411-0001	Вода	м^3	3,5

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

Состав работ:

для нормы 1 :

01. Раскладка сетки.

для нормы 2 :

01. Раскладка сетки. 02. Разметка линий крепления. 03. Крепление дюбелями.

Измеритель: 1000 м^2 покрытия

27-06-009-01 Укладка металлической сетки в цементобетонное дорожное покрытие

27-06-009-02 Укладка геосетки в асфальтобетонное дорожное покрытие

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-06-009-01	27-06-009-02
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	0,07	0,08

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-06-009-01	27-06-009-02
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,07	0,08
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,09	0,11
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-9066	Геосетка	$м^2$	-	П
101-9105	Дюбели	кг	-	80
204-9182	Сетка сварная из холоднотянутой проволоки 5 мм	т	П	-

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

Состав работ:

для нормы 1 :

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 расширения с установкой штырей. 04. Укладка бетонной смеси и отделка покрытия машинами. 05. Устройство рабочего шва. 06. Уход за покрытием с применением пленкообразующих материалов.

для норм 2, 3 :

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

Измеритель: 1000 $м^2$ покрытия

Устройство однослойных покрытий, устраиваемых машинами высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта со скользящими формами, толщина слоя:

27-06-010-01 20 см
27-06-010-02 22 см
27-06-010-03 24 см

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-06-010-01	27-06-010-02	27-06-010-03
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	8,18	8,86	9,49
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,15	0,15	0,15
040101	Электростанции передвижные 2 кВт	маш.-ч	1,39	1,55	1,66
111301	Вибратор поверхностный	маш.-ч	1,39	1,55	1,66
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	1,57	-	-
121304	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта: бетоноукладчики со скользящими формами	маш.-ч	1,66	1,79	1,92
121306	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта: машины для нанесения пленкообразущих материалов	маш -ч	1,66	1,79	1,92
121312	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта: финишеры трубчатые	маш.-ч	1,66	1,79	1,92
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,21	0,21	0,21
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,046	0,046	0,046
101-1580	Пленкообразующие материалы для дорожных работ ПМ-100А	т	0,5	0,5	0,5
101-1797	Эмульсия битумно-дорожная	т	0,011	0,012	0,012
101-9010	Битум	т	0,00015	0,00015	0,00015
101-9916	Шнур полиэтиленовый	м	190	190	190
102-0137	Доски необрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, все ширины, толщиной 32-40 мм, III сорта	$м^3$	0,304	0,038	0,041
201-9220	Стойки металлические со струбцинами	кг	0,36	0,36	0,36
204-9001	Арматура	т	П	П	П
401-9010	Бетон дорожный	$м^3$	204	224	245

Таблица ГЭСН 27-06-011 Устройство швов расширения

Состав работ:

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

Измеритель: 1000 м^2 покрытия

27-06-011-01 Устройство швов расширения

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-06-011-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,58
1.1	Средний разряд работы		2,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,07
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,07
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,16
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,08
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-9010	Битум	т	0,002
102-0137	Доски необрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, все ширины, толщиной 32-40 мм, III сорта	м^3	0,32

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, толщина покрытия:

27-06-013-01 20 см

27-06-013-02 22 см

27-06-013-03 24 см

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-06-013-01	27-06-013-02	27-06-013-03
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	17,14	16,58	16,66
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,63	0,72	0,8
040101	Электростанции передвижные 2 кВт	маш.-ч	16,43	15,78	15,78
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3/мин	маш.-ч	0,08	0,08	0,08
111301	Вибратор поверхностный	маш.-ч	16,43	15,78	15,78
120500	Гудронаторы ручные	маш.-ч	0,18	0,18	0,18
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,12	0,12	0,12
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,83	0,95	1,06
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1580	Пленкообразующие материалы для дорожных работ ПМ-100А	т	0,05	0,05	0,05
101-1770	Толь с крупнозернистой посыпкой марки ТВК-350	м^2	9	9	9
101-1797	Эмульсия битумно-дорожная	т	0,026	0,029	0,032
101-9090	Мастика	т	0,014	0,014	0,014
102-0058	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, IV сорта	м^3	0,51	0,57	0,64
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м^2	4,55	5	5,46
401-9010	Бетон дорожный	м^3	20,4	22,4	24,3
405-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,0032	0,0035	0,0038
410-9010	Смесь асфальтобетонная	т	0,887	1,013	1,14
411-0001	Вода	м^3	0,009	0,01	0,011

Подраздел 6.2 НЕЖЕСТКИЕ ДОРОЖНЫЕ ОДЕЖДЫ

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

Состав работ:

для норм 1, 2, 5, 6 :

01. Установка, разборка и перенос инвентарных металлических рельс-форм. 02. Распределение цементобетонной смеси с уплотнением и отделкой поверхности машинами бетоноукладочного комплекта. 03. Передвижка разгрузочного мостика трактором. 04. Устройство температурных швов. 05. Уход за основанием.

для норм 3, 4, 7, 8 :

01. Установка, разборка и перенос инвентарных металлических рельс-форм. 02. Распределение цементобетонной смеси с уплотнением и отделкой поверхности машинами бетоноукладочного комплекта. 03. Устройство температурных швов. 04. Уход за основанием.

для нормы 9 :

01. Установка, разборка и перенос инвентарных металлических рельс-форм. 02. Планировка и уплотнение подстилающего слоя. 03. Распределение цементобетонной смеси с уплотнением и отделкой поверхности профилировщиками. 04. Уход за основанием.

для нормы 10 :

01. Установка, разборка и перенос опалубки. 02. Распределение цементобетонной смеси автогрейдером. 03. Уплотнение (укатка) бетонной смеси самоходными дорожными катками. 04. Уход за основанием.

для нормы 11 :

01. Установка, разборка и перенос опалубки. 02. Распределение цементобетонной смеси автогрейдером. 03. 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:

27-06-016-01 16 см

27-06-016-02 18 см

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

27-06-016-03 16 см

27-06-016-04 18 см

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

27-06-016-05 20 см

27-06-016-06 22 см

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

27-06-016-07 20 см

27-06-016-08 22 см

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

27-06-016-09 профилировщиками, толщина слоя 16 см

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

27-06-016-11 При изменении толщины слоя на каждый 1,0 см добавлять (уменьшать) к норме 27-06-016-10

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	27-06-016-01	27-06-016-02	27-06-016-03	27-06-016-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	169,12	169,12	163,52	163,52
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8	2,9	2,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	111,95	111,95	85,21	85,21
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	26,43	26,43	17,3	17,3
010601	Тележки тракторные 20 т	маш.-ч	17,3	17,3	17,3	17,3
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	17,21	17,21	17,21	17,21
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	2,47	2,47	2,47	2,47
040101	Электростанции передвижные 2 кВт	маш.-ч	8,58	8,58	6,03	6,03

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-06-016-01	27-06-016-02	27-06-016-03	27-06-016-04
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3/мин	маш.-ч	2,55	2,55	1,74	1,74
111301	Вибратор поверхностный	маш.-ч	8,58	8,58	6,03	6,03
121101	Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах: для отделки цементо-бетонных покрытий	маш.-ч	9,46	9,46	6,61	6,61
121102	Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах: профилировщики оснований	маш.-ч	16,87	16,87	14,02	14,02
121103	Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах: распределители цементобетона	маш.-ч	9,46	9,46	6,61	6,61
121306	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта: машины для нанесения пленкообразущих материалов	маш -ч	9,46	9,46	6,61	6,61
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,04
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0581	Мазут топочный каменноугольный	т	0,0114	0,0114	0,0114	0,0114
101-1580	Пленкообразующие материалы для дорожных работ ПМ-100А	т	0,41	0,41	0,41	0,41
201-0757	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,5 до 1 т	т	0,11	0,11	0,11	0,11
204-9001	Арматура	т	П	П	П	П
401-9010	Бетон дорожный	м^3	163	184	163	184
408-9040	Песок для строительных работ природный	м^3	63,3	63,3	63,3	63,3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-06-016-05	27-06-016-06	27-06-016-07	27-06-016-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	184,8	184,8	178,08	178,08
1.1	Средний разряд работы		2,7	2,7	2,9	2,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	125,81	118,4	85,68	85,68
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	28,3	28,3	17,3	17,3
010601	Тележки тракторные 20 т	маш.-ч	17,3	17,3	17,3	17,3
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	17,21	17,21	17,21	17,21
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	2,47	2,47	2,47	2,47
040101	Электростанции передвижные 2 кВт	маш.-ч	10,32	10,32	7,19	7,19
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3/мин	маш.-ч	3,1	3,1	2,16	2,16
111301	Вибратор поверхностный	маш.-ч	10,32	10,32	7,19	7,19
121101	Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах: для отделки цементо-бетонных покрытий	маш.-ч	11,4	11,4	7,87	7,87
121102	Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах: профилировщики оснований	маш.-ч	18,81	11,4	7,87	7,87
121103	Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах: распределители цементобетона	маш.-ч	11,4	11,4	7,87	7,87
121306	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта: машины для нанесения пленкообразущих материалов	маш.-ч	11,4	11,4	7,87	7,87
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,04
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0581	Мазут топочный каменноугольный	т	0,0114	0,0114	0,0114	0,0114
101-1580	Пленкообразующие материалы для дорожных работ ПМ-100А	т	0,41	0,41	0,41	0,41
201-0757	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,5 до 1 т	т	0,11	0,11	0,11	0,11
204-9001	Арматура	т	П	П	П	П
401-9010	Бетон дорожный	м^3	204	224	204	224
408-9040	Песок для строительных работ природный	м^3	63,3	63,3	63,3	63,3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-06-016-09	27-06-016-10	27-06-016-11
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	118,97	42,29	2,64
1.1	Средний разряд работы		2,7	2,8	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	66,62	16,45	0,22

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	27-06-016-09	27-06-016-10	27-06-016-11
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	17,3	-	-
010601	Тележки тракторные 20 т	маш.-ч	17,3	-	-
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	17,21	0,12	0,01
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	2,47	-	-
120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.-ч	-	0,13	-
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	-	3,28	0,21
120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.-ч	7,41	3,99	-
120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.-ч	-	8,21	-
120910	Катки на пневмоколесном ходу 16 т	маш.-ч	-	0,59	-
121102	Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах: профилировщики оснований	маш.-ч	14,82	-	-
121306	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта: машины для нанесения пленкообразующих материалов	маш.-ч	7,41	-	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,04	0,16	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	-	0,002	-
101-0581	Мазут топочный каменноугольный	т	0,0114	-	-
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	-	0,00613	-
101-1580	Пленкообразующие материалы для дорожных работ ПМ-100А	т	0,41	0,41	-
102-0025	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	$м^3$	-	0,63	0,04
201-0757	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,5 до 1 т	т	0,11	-	-
401-9015	Бетон жесткий (малоцементный) укатываемый	$м^3$	194	194	12,13
408-9040	Песок для строительных работ природный	$м^3$	63,3	-	-

Таблица ГЭСН 27-06-017 Устройство оснований городских проездов

Состав работ:

для норм 1, 2 :

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.

для норм 3, 4 :

01. Установка, разборка и перенос опалубки. 02. Устройство выравнивающего слоя из песка вручную. 03. Распределение и профилирование готовой бетонной смеси вручную с применением средств малой механизации. 04. Уплотнение распределенной бетонной смеси самоходными дорожными катками. 05. Устройство температурных швов. 06. Уход за основанием.

Измеритель: 1000 $м^2$ основания

27-06-017-01 Устройство оснований городских проездов толщиной слоя 16 см

27-06-017-02 На каждый 1 см изменения толщины слоя добавлять к норме 27-06-017-01

27-06-017-03 Устройство оснований городских проездов из жесткого (малоцементного) укатываемого бетона толщиной 16 см

27-06-017-04 При изменении толщины слоя на каждый 1,0 см добавлять (уменьшать) к норме 27-06-017-03

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-06-017-01	27-06-017-02	27-06-017-03	27-06-017-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	301,71	5,64	272,91	5,1
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	15,56	0,02	28,35	0,02
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,45	0,02	0,45	0,02
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	1,7	-	1,7	-
111301	Вибратор поверхностный	маш.-ч	17,4	-	-	-
120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.-ч	-	-	3,99	-
120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.-ч	-	-	8,21	-
120910	Катки на пневмоколесном ходу 16 т	маш.-ч	-	-	0,59	-
121012	Котлы битумные передвижные 1000 л	маш.-ч	12,53	-	12,53	-
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	13,41	-	13,41	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,59	0,03	0,59	0,03

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-06-017-01	27-06-017-02	27-06-017-03	27-06-017-04
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1564	Гидроизол	$м^2$	45,5	-	45,5	-
101-1742	Толь с крупнозернистой посыпкой гидроизоляционный марки ТГ-350	$м^2$	12	1	12	1
101-9010	Битум	т	0,09	-	0,09	-
203-0512	Щиты из досок толщиной 40 мм	$м^2$	10,2	0,65	10,2	0,65
401-9010	Бетон дорожный	$м^3$	162	10,2	-	-
401-9015	Бетон жесткий (малоцементный) укатываемый	$м^3$	-	-	194	12,1
408-9040	Песок для строительных работ природный	$м^3$	40	-	40	-
411-0001	Вода	$м^3$	178	-	178	-

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

Состав работ:

для нормы 1 :

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. 06. Уход за покрытием.

для норм 2-4 :

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. Уход за покрытием.

Измеритель: 1000 $м^2$

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

27-06-018-01 2,5-2,9 $т/м^3$

27-06-018-02 3 $т/м^3$ и более

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

27-06-018-03 2,5-2,9 $т/м^3$

27-06-018-04 3 $т/м^3$ и более

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-06-018-01	27-06-018-02	27-06-018-03	27-06-018-04
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	22,78	22,78	16,12	16,12
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
120500	Гудронаторы ручные	маш.-ч	0,06	0,06	0,06	0,06
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
122301	Трактор с щетками дорожными навесными	маш.-ч	0,6	0,6	0,6	0,6
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,0024	0,0024	0,0018	0,0018
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,006	0,006	0,006	0,006
101-9010	Битум	т	0,021	0,021	0,021	0,021
102-0025	Бруски обрезные хвойных пород 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
410-9120	Щебень черный горячий, фракция 3 (5)-10 (15) мм	т	8	9	-	-
410-9123	Щебень черный горячий, фракция 10 (15)-20 (25) мм	т	11	12,5	11	12,5
410-9125	Щебень черный горячий, фракция 20-40 мм	т	117	137	117	137

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 толщиной 3 см из холодных асфальтобетонных смесей:

27-06-019-01 типа БХ

27-06-019-02 типа ВХ

27-06-019-03 типа ДХ

На каждые 0,5 см изменения толщины покрытия из холодных асфальтобетонных смесей добавлять или исключать:

27-06-019-04 к норме 27-06-019-01
27-06-019-05 к норме 27-06-019-02
27-06-019-06 к норме 27-06-019-03

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-06-019-01	27-06-019-02	27-06-019-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	50,96	50,96	50,96
1.1	Средний разряд работы		2,9	2,9	2,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,53	6,53	6,53
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,04
120500	Гудронаторы ручные	маш.-ч	0,24	0,24	0,24
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	Трактор с щетками дорожными навесными	маш.-ч	0,75	0,75	0,75
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,00059	0,00059	0,00059
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,00613	0,00613	0,00613
101-9010	Битум	т	0,06	0,06	0,06
102-0025	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	$м^3$	0,15	0,15	0,15
410-9010	Смесь асфальтобетонная	т	71,2	70,6	68,5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-06-019-04	27-06-019-05	27-06-019-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	1,36	1,36	1,36
1.1	Средний разряд работы		2,9	2,9	2,9
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
120500	Гудронаторы ручные	маш.-ч	0,04	0,04	0,04
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-9010	Битум	т	0,01	0,01	0,01
410-9010	Смесь асфальтобетонная	т	11,9	11,8	11,5

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:

27-06-020-01 2,5-2,9 $т/м^3$
27-06-020-02 3 $т/м^3$ и более

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

27-06-020-03 2,5-2,9 $т/м^3$
27-06-020-04 3 $т/м^3$ и более
27-06-020-05 Устройство покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей плотных песчаных типа ГД, плотность каменных материалов 2,5-2,9-3 $т/м^3$

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

27-06-020-06 2,5-2,9 $т/м^3$
27-06-020-07 3 $т/м^3$ и более

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

27-06-020-08 2,5-2,9 $т/м^3$
27-06-020-09 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	27-06-020-01	27-06-020-02	27-06-020-03	27-06-020-04	27-06-020-05
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	19,08	19,08	19,08	19,08	19,08
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш -ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
120500	Гудронаторы ручные	маш.-ч	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
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
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
122000	Укладчики асфальтобетона	маш.-ч	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 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
102-0025	Бруски обрезные хвойных пород 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
410-9010	Смесь асфальтобетонная	т	96,6	102	95,8	102	93,3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-06-020-06	27-06-020-07	27-06-020-08	27-06-020-09	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	19,05	19,05	19,1	19,1	19,1
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	-	-	0,05	0,05	0,05
120500	Гудронаторы ручные	маш.-ч	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
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
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
122000	Укладчики асфальтобетона	маш.-ч	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,08	0,08	0,08
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	-	-	0,00278	0,00278	0,00278
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 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
102-0025	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	м^3	-	-	0,29	0,29	0,29
410-9010	Смесь асфальтобетонная	т	92,5	96,2	93,7	97,4	91,4

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	19,1	19,1	19,1	19,1
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05
120500	Гудронаторы ручные	маш.-ч	1,4	1,4	1,4	1,4
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
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,39	0,39	0,39	0,39
122000	Укладчики асфальтобетона	маш.-ч	3,19	3,19	3,19	3,19
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,08	0,08	0,08	0,08
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,00278	0,00278	0,00278	0,00278
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,00214	0,00214	0,00214	0,00214

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-06-020-11	27-06-020-12	27-06-020-13	27-06-020-14
101-9010	Битум	т	0,0116	0,0108	0,0116	0,0108
102-0025	Бруски обрезные хвойных пород 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
410-9010	Смесь асфальтобетонная	т	95,1	92,2	95,9	88,6

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

На каждые 0,5 см изменения толщины покрытия добавлять или исключать:

27-06-021-01 к норме 27-06-020-01
27-06-021-02 к норме 27-06-020-02
27-06-021-03 к норме 27-06-020-03
27-06-021-04 к норме 27-06-020-04
27-06-021-05 к норме 27-06-020-05
27-06-021-06 к норме 27-06-020-06
27-06-021-07 к норме 27-06-020-07
27-06-021-08 к норме 27-06-020-08
27-06-021-09 к норме 27-06-020-09
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	27-06-021-01	27-06-021-02	27-06-021-03	27-06-021-04	27-06-021-05
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	0,18	0,17	0,17	0,17	0,17
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-9010	Битум	т	0,0014	0,0015	0,0014	0,0015	0,0014
410-9010	Смесь асфальтобетонная	т	12,1	12,8	12	12,7	11,7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-06-021-06	27-06-021-07	27-06-021-08	27-06-021-09	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**						
101-9010	Битум	т	0,0014	0,0014	0,0014	0,0015	0,0014
410-9010	Смесь асфальтобетонная	т	11,6	12	11,7	12,2	11,4

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
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-9010	Битум	т	0,0015	0,0014	0,0014	0,0014
410-9010	Смесь асфальтобетонная	т	11,9	11,5	12	11,1

Таблица ГЭСН 27-06-022 Поверхностная обработка покрытий 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

27-06-022-01 Двойная поверхностная обработка новых щебеночных (гравийных) покрытий битумом с применением щебня

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

27-06-022-02 с нормальной поверхностью

27-06-022-03 с деформированной поверхностью

Тройная поверхностная обработка битумом с применением щебня:

27-06-022-04 существующих сильно изношенных щебеночных (гравийных) покрытий и мостовых с нормальной поверхностью

27-06-022-05 мостовых с деформированной поверхностью

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

27-06-022-07 Одиночная поверхностная обработка усовершенствованных покрытий битумом с применением щебня

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

27-06-022-08 2,5-2,9 т/м^3

27-06-022-09 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, плотность 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	27-06-022-01	27-06-022-02	27-06-022-03	27-06-022-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	27,04	27,23	31,36	32,14
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	3,1	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	12,99	13,65	16,75	18,15
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030101	Автопогрузчики 5 т	маш -ч	1,67	1,93	1,53	1,91
120102	Автогудронаторы 7000 л	маш -ч	1,19	1,39	1,21	1,39
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л с)	маш.-ч	3,65	3,65	5,47	5,47
120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш -ч	4,74	4,74	6,78	7,44
122301	Трактор с щетками дорожными навесными	маш.-ч	0,55	0,55	0,55	0,55
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1742	Толь с крупнозернистой посыпкой гидроизоляционный марки ТГ-350	м^2	6	6	9	9
101-9020	Битум вязкий	т	3,3	3,87	3,35	3,86
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
408-0010	Щебень из природного камня для строительных работ марка 1000, фракция 10-20 мм	м^3	24	30,6	15,3	36,7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-06-022-05	27-06-022-06	27-06-022-07	27-06-022-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	32,48	27,78	16,72	24,05
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	3	3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	19,44	13,43	6,58	6,74
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	2,46	1,23	0,57	-
120102	Автогудронаторы 7000 л	маш -ч	1,76	1,3	0,47	0,26
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л с)	маш.-ч	5,47	3,65	1,82	-
120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.-ч	7,44	5,4	2,7	3,24
121801	Распределители щебня и гравия	маш.-ч	-	-	-	2,43
122301	Трактор с щетками дорожными навесными	маш.-ч	0,55	0,55	0,55	0,55
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1742	Толь с крупнозернистой посыпкой гидроизоляционный марки ТГ-350	м^2	9	6	3	3
101-1797	Эмульсия битумно-дорожная	т	-	3,61	-	-
101-9020	Битум вязкий	т	4,9	-	1,29	0,72
408-0009	Щебень из природного камня для строительных работ марка 1000, фракция 5(3)-10 мм	м^3	15,3	-	13,3	-
408-0010	Щебень из природного камня для строительных работ марка 1000, фракция 10-20 мм	м^3	47,9	-	-	-
408-9109	Песчано-гравийная смесь обогащенная с содержанием гравия 15-25%	м^3	-	31,6	-	-
410-9110	Щебень черный	т	-	-	-	20

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	27-06-022-09	27-06-022-10	27-06-022-11	27-06-022-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	24,05	21,17	35,57	35,57
1.1	Средний разряд работы		3	3,1	3	3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,74	11,95	12,01	12,01
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030101	Автопогрузчики 5 т	маш -ч	-	1,25	-	-
120102	Автогудронаторы 7000 л	маш.-ч	0,26	0,88	0,49	0,49
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	-	3,65	-	-
120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.-ч	3,24	4,74	5,62	5,62
121801	Распределители щебня и гравия	маш.-ч	2,43	-	4,86	4,86
122301	Трактор с щетками дорожными навесными	маш.-ч	0,55	0,55	0,55	0,55
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1742	Толь с крупнозернистой посыпкой гидроизоляционный марки ТГ-350	$м^2$	3	6	6	6
101-9020	Битум вязкий	т	0,72	2,42	1,37	1,37
408-0009	Щебень из природного камня для строительных работ марка 1000, фракция 5(3)-10 мм	$м^3$	-	11,73	-	-
408-0010	Щебень из природного камня для строительных работ марка 1000, фракция 10-20 мм	$м^3$	-	20,4	-	-
410-9110	Щебень черный	т	23	-	-	-
410-9121	Щебень черный горячий, фракция 5-10 мм	т	-	-	14,53	16,7
410-9124	Щебень черный горячий, фракция 10-20 (15) мм	т	-	-	26,6	30,6

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

27-06-023-01 Поверхностная обработка битумной эмульсией с применением мытого щебня

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	27-06-023-01
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 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	1,82
120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.-ч	3,19
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,74
122301	Трактор с щетками дорожными навесными	маш.-ч	0,55
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-1742	Толь с крупнозернистой посыпкой гидроизоляционный марки ТГ-350	$м^2$	6
101-1797	Эмульсия битумно-дорожная	т	1,79
408-9100	Щебень мытый	$м^3$	11,5
411-0001	Вода	$м^3$	5

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:

27-06-024-01 щебеночных покрытий толщиной 5 см

27-06-024-02 щебеночных оснований толщиной 5 см

27-06-024-03 На каждый 1 см изменения толщины щебеночных покрытий или оснований добавлять или исключать к нормам 27-06-024-01, 27-06-024-02

27-06-024-04 Укладка и пропитка с применением битума щебеночных покрытий толщиной 8 см

27-06-024-05 На каждый 1 см изменения толщины щебеночных покрытий добавлять или исключать к норме 27-06-004-04

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

27-06-024-07 На каждый 1 см изменения толщины щебеночных оснований добавлять или исключать к норме 27-06-024-06

27-06-024-08 Укладка и полупропитка с применением битумной эмульсии щебеночных покрытий или оснований толщиной 5 см

27-06-024-09 На каждый 1 см изменения толщины щебеночных покрытий или оснований добавлять или исключать к норме 27-06-024-08

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

27-06-024-11 На каждый 1 см изменения толщины щебеночных покрытий или оснований добавлять или исключать к норме 27-06-024-10

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-06-024-01	27-06-024-02	27-06-024-03	27-06-024-04
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	21,43	19,19	1,26	27,29
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,03	0,03	-	0,03
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 кВт (135 л с)	маш -ч	1,82	1,82	-	3,65
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
121803	Распределители каменной мелочи	маш.-ч	1,16	0,58	-	1,16
122301	Трактор с щетками дорожными навесными	маш.-ч	0,55	0,55	-	0,55
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,05	0,05	-	0,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,00613	0,00613	-	-
101-1742	Толь с крупнозернистой посыпкой гидроизоляционный марки ТГ-350	$м^2$	6	3	-	-
101-9010	Битум	т	6,95	5,15	1,03	10
102-0025	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	$м^3$	0,15	0,15	-	-
408-0009	Щебень из природного камня для строительных работ марка 1000, фракция 5(3)-10 мм	$м^3$	10,2	-	-	10,2
408-0010	Щебень из природного камня для строительных работ марка 1000, фракция 10-20 мм	$м^3$	10,2	11,2	-	10,7
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
408-0012	Щебень из природного камня для строительных работ марка 1000, фракция 40-70 мм	$м^3$	-	-	-	91,8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-06-024-05	27-06-024-06	27-06-024-07	27-06-024-08
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	24,1	1,16	26,48
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	-	0,03	-	0,03
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 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	-	3,65	-	1,82
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
121803	Распределители каменной мелочи	маш.-ч	-	-	-	1,74
122301	Трактор с щетками дорожными навесными	маш.-ч	-	0,55	-	0,55
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	-	0,05	-	0,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	-	0,00613	-	0,00613
101-1742	Толь с крупнозернистой посыпкой гидроизоляционный марки ТГ-350	$м^2$	-	-	-	6
101-1770	Толь с крупнозернистой посыпкой марки ТВК-350	$м^2$	-	3	-	-
101-1797	Эмульсия битумно-дорожная	т	-	-	-	7,02
101-9010	Битум	т	1,63	8,24	1,03	-
102-0025	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	$м^3$	-	0,15	-	0,15
408-0009	Щебень из природного камня для строительных работ марка 1000, фракция 5(3)-10 мм	$м^3$	-	-	-	6,63

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-06-024-05	27-06-024-06	27-06-024-07	27-06-024-08
408-0010	Щебень из природного камня для строительных работ марка 1000, фракция 10-20 мм	$м^3$	-	-	-	29,07
408-0011	Щебень из природного камня для строительных работ марка 1000, фракция 20-40 мм	$м^3$	-	12,8	-	57,4
408-0012	Щебень из природного камня для строительных работ марка 1000, фракция 40-70 мм	$м^3$	10,2	91,8	10,2	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-06-024-09	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	35,49	1,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	-	0,07	-
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 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	-	5,47	-
120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.-ч	-	10,57	-
120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.-ч	-	5,89	-
121803	Распределители каменной мелочи	маш.-ч	-	0,58	-
122301	Трактор с щетками дорожными навесными	маш.-ч	-	0,55	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	-	0,09	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	-	0,00613	-
101-1742	Толь с крупнозернистой посыпкой гидроизоляционный марки ТГ-350	$м^2$	-	6	-
101-1797	Эмульсия битумно-дорожная	т	1,4	11,2	1,44
102-0026	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	$м^3$	-	0,29	-
408-0010	Щебень из природного камня для строительных работ марка 1000, фракция 10-20 мм	$м^3$	-	4,59	-
408-0011	Щебень из природного камня для строительных работ марка 1000, фракция 20-40 мм	$м^3$	11,5	14,8	-
408-0012	Щебень из природного камня для строительных работ марка 1000, фракция 40-70 мм	$м^3$	-	91,8	10,2

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

27-06-025-01 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	27-06-025-01
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 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	2,07
120910	Катки на пневмоколесном ходу 16 т	маш.-ч	1,89
120911	Катки на пневмоколесном ходу 30 т	маш.-ч	2,98
121306	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта: машины для нанесения пленкообразущих материалов	маш.-ч	2,68
121309	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта: профилировщики основания со скользящими формами	маш.-ч	3,53
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	7,11
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-1580	Пленкообразующие материалы для дорожных работ ПМ-100А	т	1,24

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-06-025-01
101-1682	Шнур полиамидный крученый, диаметром 2 мм	т	0,0001
201-9220	Стойки металлические со струбцинами	кг	0,256
407-9030	Смесь цементо-грунтовая	$м^3$	П
411-0001	Вода	$м^3$	52

Таблица ГЭСН 27-06-026 Розлив вяжущих материалов

Состав работ:

01. Розлив вяжущих материалов.

Измеритель: 1 т

27-06-026-01 Розлив вяжущих материалов

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-06-026-01
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

27-06-027-01 Добавка гравия, песка или песчано-гравийной смеси

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-06-027-01
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 кВт (135 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:

27-06-028-01 фрезами

27-06-028-02 автогрейдерами

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-06-028-01	27-06-028-02
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	101,19	47,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,64	0,64
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	-	8,21
121802	Распределители цемента	маш.-ч	38,65	38,65
122201	Фрезы навесные на тракторе 121 кВт (165 л.с.) (дорожные)	маш.-ч	61,9	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,86	0,86
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-9723	Добавки сухие (цемент, известь, золы уноса сухого отброса и др.)	т	103	103

Таблица ГЭСН 27-06-029 Устройство покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей с применением асфальтоукладчика «Титан-325» и перегружателя «Шаттл-Багги SB-2500C»

Состав работ:

01. Очистка, промывка и просушка основания. 02. Установка и снятие копирной струны. 03. Срезка кромок продольного и поперечного шва в ранее уложенном асфальтобетоне. 04. Разборка покрытия за линией шва, погрузка и вывоз полученного лома. 05. Очистка, промывка и просушка продольного и поперечного шва. 06. Обработка торца битумной эмульсией. 07. Установка асфальтоукладчика в рабочее положение. 08. Прием асфальтобетонной смеси в перегружатель. 09. Подача асфальтобетонной смеси в асфальтоукладчик и ее укладка. 10. Переход асфальтоукладчика на смежную полосу. 11. Предварительное уплотнение гладковальцевым катком 7т. 12. Основное уплотнение пневмокатком 12т и гладковальцевым катком 10т. 13. Окончательное уплотнение гладковальцевым катком 14т. 14. Вырубка образцов и заделка вырубок.

Измеритель: 1000 м^2 покрытия

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

27-06-029-01 2,5-2,9 т/м^3

27-06-029-02 3 т/м^3 и более

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

27-06-029-03 2,5-2,9 т/м^3

27-06-029-04 3 т/м^3 и более

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-06-029-01	27-06-029-02	27-06-029-03	27-06-029-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	20,86	20,86	20,86	20,86
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	27,81	27,81	27,81	27,81
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,55	0,55	0,55	0,55
030301	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием до 9,81 кН (1 т)	маш.-ч	2,44	2,44	2,44	2,44
120909	Каток самоходный ДУ-84, гладковальцевый, 14т	маш.-ч	0,97	0,97	0,97	0,97
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	3,1	3,1	3,1	3,1
330804	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические	маш.-ч	1,15	1,15	1,15	1,15
381202	Асфальтоукладчик «Титан-325» самоходный на гусеничном ходу	маш.-ч	2,04	2,04	2,04	2,04
381203	Перегружатель «Шатл-Багги SB-2500C»	маш.-ч	2,04	2,04	2,04	2,04
381204	Разогреватель швов ABACUS	маш.-ч	2,04	2,04	2,04	2,04
381205	Каток самоходный ABG DD 74 гладковальцевый, 7т	маш.-ч	1,51	1,51	1,51	1,51
381206	Каток самоходный BW-20R, тандемный на пневмоколесном ходу, 12т	маш.-ч	2,59	2,59	2,59	2,59
381207	Каток самоходный ABG DD 90, тандемный гладковальцевый, 10т	маш.-ч	2,14	2,14	2,14	2,14
391751	Компрессоры передвижные «ATLAS COPCO» XRHS-485 или аналогичного типа, давление 2,0 МПа, производительность 60 м^3/мин	маш.-ч	3,71	3,71	3,71	3,71
393010	Нарезчик швов FS-520	маш.-ч	1,52	1,52	1,52	1,52
400053	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 15 т	маш.-ч	1,27	1,27	1,27	1,27
400302	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	0,2	0,2	0,2	0,2
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
101-1659	Диск алмазный для твердых материалов, диаметр 350 мм	шт.	0,782	0,782	0,782	0,782
101-1682	Шнур полиамидный крученый, диаметром 2 мм	т	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024
101-1797	Эмульсия битумно-дорожная	т	0,004	0,004	0,004	0,004
101-1929	Болты анкерные	т	0,012	0,012	0,012	0,012
204-0007	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 20-22 мм	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
410-0001	Асфальтобетонные смеси дорожные, аэродромные и асфальтобетон (горячие и теплые для плотного асфальтобетона мелко и крупнозернистые, песчаные), марка I, тип А	т	105,26	-	-	-
410-0005	Асфальтобетонные смеси дорожные, аэродромные и асфальтобетон (горячие и теплые для плотного асфальтобетона мелко и крупнозернистые, песчаные), марка II, тип А	т	-	108,94	-	-
410-0021	Асфальтобетонные смеси дорожные, аэродромные и асфальтобетон (горячие и теплые для пористого асфальтобетона щебеночные и гравийные), марка I	т	-	-	-	102,82

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-06-029-01	27-06-029-02	27-06-029-03	27-06-029-04
410-0022	Асфальтобетонные смеси дорожные, аэродромные и асфальтобетон (горячие и теплые для пористого асфальтобетона щебеночные и гравийные), марка II	т	-	-	97,92	-
411-0002	Вода водопроводная	м^3	20,52	20,52	20,52	20,52

Таблица ГЭСН 27-06-030 Нормы для корректировки таблицы 27-06-029 при изменении толщины слоя на 0,5 см

Измеритель: 1000 м^2 покрытия

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

27-06-030-01 к норме 27-06-029-01
27-06-030-02 к норме 27-06-029-02
27-06-030-03 к норме 27-06-029-03
27-06-030-04 к норме 27-06-029-04

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-06-030-01	27-06-030-02	27-06-030-03	27-06-030-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,35	0,35	0,35	0,35
1 1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,77	0,77	0,77	0,77
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,11	0,11	0,11	0,11
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,1	0,1	0,1	0,1
381202	Асфальтоукладчик «Титан-325» самоходный на гусеничном ходу	маш.-ч	0,1	0,1	0,1	0,1
381203	Перегружатель «Шатл-Багги SB-2500C»	маш.-ч	0,1	0,1	0,1	0,1
381204	Разогреватель швов ABACUS	маш.-ч	0,1	0,1	0,1	0,1
391751	Компрессоры передвижные «ATLAS COPCO» XRHS-485 или аналогичного типа, давление 2,0 МПа, производительность 60 м^3/мин	маш.-ч	0,06	0,06	0,06	0,06
400053	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 15 т	маш.-ч	0,32	0,32	0,32	0,32
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1797	Эмульсия битумно-дорожная	т	0,001	0,001	0,001	0,001
410-0001	Асфальтобетонные смеси дорожные, аэродромные и асфальтобетон (горячие и теплые для плотного асфальтобетона мелко и крупнозернистые, песчаные), марка I, тип А	т	13,2	-	-	-
410-0005	Асфальтобетонные смеси дорожные, аэродромные и асфальтобетон (горячие и теплые для плотного асфальтобетона мелко и крупнозернистые, песчаные), марка II, тип А	т	-	13,62	-	-
410-0021	Асфальтобетонные смеси дорожные, аэродромные и асфальтобетон (горячие и теплые для пористого асфальтобетона щебеночные и гравийные), марка I	т	-	-	-	12,85
410-0022	Асфальтобетонные смеси дорожные, аэродромные и асфальтобетон (горячие и теплые для пористого асфальтобетона щебеночные и гравийные), марка II	т	-	-	12,24	-
411-0002	Вода водопроводная	м^3	0,44	0,44	0,44	0,44

Раздел 7. 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

27-07-001-01 Устройство асфальтобетонных покрытий дорожек и тротуаров однослойных из литой мелкозернистой асфальто-бетонной смеси толщиной 3 см
27-07-001-02 На каждые 0,5 см изменения толщины покрытия добавлять к норме 27-07-001-01
Устройство асфальтобетонных покрытий дорожек и тротуаров двухслойных:
27-07-001-03 нижний слой из крупнозернистой асфальтобетонной смеси толщиной 4,5 см

27-07-001-04 верхний слой из песчаной асфальтобетонной смеси толщиной 3 см

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-07-001-01	27-07-001-02	27-07-001-03	27-07-001-04
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	0,05		0,02	0,02
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,02	-	0,02	0,02
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,03	-	-	-
122801	Виброплита с двигателем внутреннего сгорания	маш.-ч	0,85	0,14	1,21	0,81
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0,02	-	0,02	0,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-9010	Битум	т	0,06	-	0,06	0,06
408-9040	Песок для строительных работ природный	$м^3$	0,5	-	-	-
410-9010	Смесь асфальтобетонная	т	7,14	1,21	10,7	7,14

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

27-07-002-01 Устройство оснований толщиной 12 см под тротуары из кирпичного или известнякового щебня

27-07-002-02 На каждый 1 см изменения толщины оснований добавлять или исключать к норме 27-07-002-01

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-07-002-01	27-07-002-02
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:

для нормы 1 :

01. Выравнивание основания вручную. 02. Укладка плит с пригонкой и проверкой по уровню. 03. Заполнение и расшивка швов цементным раствором или песком.

для нормы 2 :

01. Устройство выравнивающего слоя из пескоцементной смеси. 02. Укладка плит с пригонкой и проверкой по уровню. 03. Заполнение и расшивка швов цементным раствором или песком.

Измеритель: 100 $м^2$ тротуара

Устройство бетонных плитных тротуаров с заполнением швов:

27-07-003-01 цементным раствором

27-07-003-02 песком

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-07-003-01	27-07-003-02
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	0,41	0,42
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,41	0,41
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	-	0,01
122801	Виброплита с двигателем внутреннего сгорания	маш.-ч	6,13	5,13
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,56	0,56

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-07-003-01	27-07-003-02
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
402-0011	Раствор готовый кладочный цементно-известковый марки 10	$м^3$	0,05	-
403-9291	Плиты тротуарные бетонные гладкие	$м^2$	100	100
407-9040	Смесь пескоцементная	$м^3$	-	5
408-9040	Песок для строительных работ природный	$м^3$	-	0,05

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

27-07-004-01 Устройство деревянных тротуаров

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-07-004-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	56,68
1.1	Средний разряд работы		2,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,28
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	1,28
331601	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	1,81
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,69
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
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
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	4,9

Таблица ГЭСН 27-07-005 Устройство покрытий из тротуарной плитки

Состав работ.

для норм 1-3 :

01. Укладка плитки на готовое основание с пригонкой и проверкой по уровню. 02. Заполнение швов песком. 03. Уплотнение тротуарной плитки виброплитой до и после заполнения швов песком. 04. Увлажнение и очистка поверхности покрытия.

для норм 4-7 :

01. Резка тротуарной плитки.

Измеритель: 10 $м^2$

Устройство покрытий из тротуарной плитки, количество плитки при укладке на 1 $м^2$, шт:

27-07-005-01 40
27-07-005-02 55
27-07-005-03 90

Измеритель: 1м реза

Резка тротуарной плитки толщиной 70 мм:

27-07-005-04 на отрезном станке
27-07-005-05 угловой шлифовальной машинкой

Добавлять (уменьшать) на каждые 10 мм к норме:

27-07-005-06 27-07-005-04
27-07-005-07 27-07-005-05

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-07-005-01	27-07-005-02	27-07-005-03	27-07-005-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	10,5	11,8	17,9	0,39
1.1	Средний разряд работы		3,9	4,1	4,4	5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,06	0,06	0,06	0,16
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	-
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш -ч	0,03	0,03	0,03	-
122899	Виброплита	маш.-ч	0,57	0,57	0,57	-
331007	Станок плоско-шлифовальный с крестовым столом и горизонтальным шпинделем высокой точности	маш.-ч	-	-	-	0,16
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-07-005-01	27-07-005-02	27-07-005-03	27-07-005-04
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1659	Диск алмазный для твердых материалов, диаметр 350 мм	шт.	-	-	-	0,014
403-9137	Плитка тротуарная	$м^2$	10,2	10,2	10,2	-
408-9040	Песок для строительных работ природный	$м^3$	0,05	0,05	0,05	-
411-0001	Вода	$м^3$	0,2	0,2	0,2	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-07-005-05	27-07-005-06	27-07-005-07
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,59	0,02	0,04
1.1	Средний разряд работы		4	5	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		0,02	
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
330302	Машины шлифовальные угловые	маш.-ч	0,25	-	0,04
331007	Станок плоско-шлифовальный с крестовым столом и горизонтальным шпинделем высокой точности	маш.-ч	-	0,02	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1659	Диск алмазный для твердых материалов, диаметр 350 мм	шт.	0,014	0,003	0,002

Раздел 8. УКРЕПИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОСЫ У КРАЕВ ДОРОЖНЫХ ПОКРЫТИЙ И УКРЕПЛЕНИЕ ОБОЧИН

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

Состав работ:

для норм 1, 3 :

01. Подготовка основания. 02. Установка и разборка бортовых упорных брусьев. 03. Распределение материалов и его разравнивание. 04. Уплотнение катками.

для норм 2, 4 :

01. Подготовка основания. 02. Распределение материалов и его разравнивание. 03. Уплотнение катками.

для нормы 5 :

01. Распределение материалов и его разравнивание. 02. Уплотнение катками с поливкой водой.

для нормы 6 :

01. Распределение материалов и его разравнивание. 02. Уплотнение катками.

для норм 7-10 :

01. Планировка основания вручную. 02. Распределение материалов и его разравнивание. 03. Устройство швов с разогреванием мастики и изготовлением деревянных прокладок. 04. Уход за покрытием.

для нормы 11 :

01. Планировка и прикатка обочин. 02. Распределение материалов и его разравнивание. 03. Уплотнение катками с поливкой водой. 04. Уплотнение катками.

для норм 12-14 :

01. Планировка и прикатка обочин. 02. Распределение материалов и его разравнивание. 03. Уплотнение катками. 04. Перемешивание щебня с грунтом.

для нормы 15 :

01. Распределение материалов и его разравнивание. 02. Внесение удобрений и посев семян вручную.

Измеритель: 1000 $м^2$ покрытия полосы и обочин

27-08-001-01	Устройство укрепительных полос из асфальтобетона шириной 0,5 и 0,75 м, толщиной 5 см
27-08-001-02	На каждый 1 см изменения толщины слоя добавлять или исключать к норме 27-08-001-01
27-08-001-03	Устройство укрепительных полос из черного щебня шириной 0,5 и 0,75 м, толщиной 6 см
27-08-001-04	На каждый 1 см изменения толщины слоя добавлять или исключать к норме 27-08-001-03
27-08-001-05	Устройство укрепительных полос из щебня шириной 0,5 и 0,75 м, толщиной 10 см
27-08-001-06	На каждый 1 см изменения толщины слоя добавлять или исключать к норме 27-08-001-05
	Устройство укрепительных полос из монолитного цементобетона толщиной 20 см, шириной:
27-08-001-07	0,75 м
27-08-001-08	1 м
	На каждый 1см изменения толщины слоя добавлять или исключать:
27-08-001-09	к норме 27-08-001-07
27-08-001-10	к норме 27-08-001-08
27-08-001-11	Укрепление обочин щебнем 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	27-08-001-01	27-08-001-02	27-08-001-03	27-08-001-04	27-08-001-05
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	43,75		29,51		100,9
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,31	-	0,22	-	-
030101	Автопогрузчики 5 т	маш -ч	-	-	-	-	10,61
120500	Гудронаторы ручные	маш.-ч	2,52	0,04	2,32	-	-
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	-	-
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш -ч	-	-	-	-	2,96
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0,4	-	0,28	-	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,0114	-	0,0074	-	-
101-9010	Битум	т	0,67	0,01	0,62	-	-
102-0025	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	$м^3$	1,07	-	1,07	-	-
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	-	-
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
408-0012	Щебень из природного камня для строительных работ марка 1000, фракция 40-70 мм	$м^3$	-	-	-	-	126
408-9270	Материалы из отсевов дробления горных пород	$м^3$	-	-	-	-	15,8
410-9010	Смесь асфальтобетонная	т	120	24	-	-	-
410-9121	Щебень черный горячий, фракция 5-10 мм	т	-	-	8	-	-
410-9122	Щебень черный горячий, фракция 10-20 мм	т	-	-	11	-	-
410-9125	Щебень черный горячий, фракция 20-40 мм	т	-	-	115	20	-
411-0001	Вода	$м^3$	-	-	-	-	20

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-08-001-06	27-08-001-07	27-08-001-08	27-08-001-09	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	21,01	18,96	0,8	0,72
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	-	0,2	0,2	0,01	0,01
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,83	-	-	-	-
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$/мин	маш.-ч	-	3,71	3,71	-	-
120500	Гудронаторы ручные	маш.-ч	-	0,75	0,6	-	-
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	-	1,79	1,62	-	-
121700	Машины для устройства укрепительных полос	маш.-ч	-	17,1	15,05	0,79	0,71
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	-	0,26	0,26	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
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
101-1797	Эмульсия битумно-дорожная	т	-	0,0534	0,04	-	-
101-9010	Битум	т	-	0,00012	0,00013	-	-
102-0137	Доски необрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, все ширины, толщиной 32-40 мм, III сорта	$м^3$	-	0,09	0,1	-	-
401-9010	Бетон дорожный	$м^3$	-	204	204	10,2	10,2
408-0012	Щебень из природного камня для строительных работ марка 1000, фракция 40-70 мм	$м^3$	12,6	-	-	-	-

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

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 $м^3$ сборных железобетонных плит

Устройство укрепительных полос из сборных железобетонных плит размером:

27-08-002-01 1х0,5(0,75)х0,06 м

27-08-002-02 3х0,5(0,75)х0,12 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	27-08-002-01	27-08-002-02
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	111,31	47,69
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	111,31	47,69
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	26,65	21,34
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	15,02	14,79
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-1575	Мастика бутилкаучуковая строительная, марки МББП-65 «ЛИЛО-1»	т	3,11	2,49
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный марки 100	$м^3$	17	8,5
403-9138	Плиты сборные железобетонные	$м^3$	100	100

Таблица ГЭСН 27-08-003 Укрепление земляных откосов после механизированной планировки с применением <ГЕОВЕБ>

Состав работ:

для нормы 1 :

01. Планировка откосов вручную под шнур, устройство вручную привязочной канавки. 02. Уплотнение откосов виброплитой. 03. Расстилка «ДОРНИТА» по откосу. 04. Сварка стыков «ДОРНИТА». 05. Раскладка комплекта «ГЕОВЕБ». 06. Крепление «ГЕОВЕБ» при помощи шнуров и анкеров на откосе. 07. Засыпка ячеек грунтом с помощью экскаватора-планировщика. 08. Разравнивание и уплотнение грунта. 09. Засев трав.

для нормы 2 .

01. Планировка откосов вручную под шнур, устройство вручную привязочной канавки. 02. Уплотнение откосов виброплитой. 03. Расстилка «ДОРНИТА» по откосу. 04. Сварка стыков «ДОРНИТА». 05. Раскладка комплекта «ГЕОВЕБ». 06. Крепление «ГЕОВЕБ» при помощи шнуров и анкеров на откосе. 07. Заполнение ячеек бетонной смесью с помощью автобетононасоса. 08. Разравнивание и уплотнение бетонной смеси.

для нормы 3 :

01. Планировка откосов вручную под шнур, устройство вручную привязочной канавки. 02. Уплотнение откосов виброплитой. 03. Расстилка «ДОРНИТА» по откосу. 04. Сварка стыков «ДОРНИТА». 05. Раскладка

комплекта «ГЕОВЕБ». 06. Крепление «ГЕОВЕБ» при помощи шнуров и анкеров на откосе. 07. Засыпка ячеек щебнем с помощью экскаватора-планировщика. 08. Разравнивание и уплотнение щебня.

Измеритель: 100 м^2 поверхности откосов

Укрепление земляных откосов после механизированной планировки с применением <ГЕОВЕБ>:

27-08-003-01 с последующей засыпкой грунтом
27-08-003-02 с последующим заполнением бетонной смесью
27-08-003-03 с последующей засыпкой щебнем

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-08-003-01	27-08-003-02	27-08-003-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	15,72	17,67	16,5
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,5	4,98	5,15
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
040103	Электростанции передвижные 30 кВт	маш.-ч	1,77	2,23	1,95
061202	Экскаваторы-планировщики на тракторе 0,8 м^3	маш.-ч	0,48	-	0,62
122899	Виброплита	маш.-ч	1	1,01	1,18
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,87	1,3	0,87
391602	Автобетононасос «Putzemeister», производительность 110-120 м^3/час	маш.-ч	-	0,61	-
391701	Компрессор «ATLAS COPCO»	маш.-ч	1,77	2,14	1,96
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-2424	Комплект материалов системы «ГЕОВЕБ» («ГЕОВЕБ», «Дорнит», анкерный шнур)	100 м^2	1	1	1
401-9022	Бетон тяжелый	м^3	-	П	-
408-9140	Щебень из природного камня, фракция 40-70 мм	м^3	-	-	П
414-9240	Семена многолетних трав	кг	П	-	-

Раздел 9. ОБУСТРОЙСТВО ДОРОГ

Подраздел 9.1 ЗАЩИТНЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ ДОРОГ

Таблица ГЭСН 27-09-001 Устройство защитных ограждений

Состав работ:

для нормы 1 :

01. Копание ям с обратной засыпкой грунта и трамбованием. 02. Установка краном столбов и железобетонного бруса. 03. Окраска. 04. Установка светоотражающего устройства.

для нормы 2 :

01. Копание ям с обратной засыпкой грунта и трамбованием. 02. Окраска. 03. Установка и разборка опалубки. 04. Укладка бетона. 05. Уход за бетоном.

для нормы 3 :

01. Копание ям с обратной засыпкой грунта и трамбованием. 02. Окраска. 03. Укладка парапета с устройством изоляции фундамента. 04. Уход за кладкой.

для нормы 4 :

01. Копание ям с обратной засыпкой грунта и трамбованием. 02. Окраска. 03. Установка светоотражающего устройства. 04. Заготовка деревянных столбов. 05. Установка парапетного металлического бруса.

для нормы 5 :

01. Копание ям с обратной засыпкой грунта и трамбованием. 02. Установка краном столбов и упоров. 03. Окраска. 04. Протягивание троса.

для нормы 6 :

01. Копание ям с обратной засыпкой грунта и трамбованием. 02. Установка краном железобетонных столбов. 03. Окраска. 04. Резка сетки и навеска ее на столбы.

для нормы 7 :

01. Копание ям с обратной засыпкой грунта и трамбованием. 02. Установка краном железобетонных столбов. 03. Окраска. 04. Протягивание проволоки.

Измеритель: 100 м

Устройство парапетов:

27-09-001-01 железобетонных
27-09-001-02 бетонных
27-09-001-03 каменных
27-09-001-04 из стали на деревянных столбах

Устройство ограждений:

27-09-001-05 тросовых на железобетонных столбах

27-09-001-06 из сетки

27-09-001-07 проволочных многорядных

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-09-001-01	27-09-001-02	27-09-001-03	27-09-001-04
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	15,76	12,74	2,49	6,27
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	12,26	0,64	0,65	4,09
040101	Электростанции передвижные 2 кВт	маш.-ч	-	11,19	-	-
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	11,45	-	-	-
111301	Вибратор поверхностный	маш.-ч	-	11,19	-	-
121012	Котлы битумные передвижные 1000 л	маш.-ч	-	-	3,24	-
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш -ч	-	0,91	1,84	-
160402	Машины бурильно-крановые на автомобиле, глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	3,5	-	-	2,18
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,83	0,87	0,9	1,66
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
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
101-0620	Мел природный молотый	т	-	-	-	0,001
101-0627	Олифа комбинированная, марки К-2	т	-	-	-	0,009
101-0820	Проволока черная диаметром 0,55 мм	т	0,0078	-	-	-
101-0821	Проволока черная диаметром 1,1 мм	т	-	0,026	-	-
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	-	0,1	-	-
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0065	-	-	-
101-1578	Пленка для дорожных знаков без покрытия обратной стороны клеевым составом	1000 м^2	0,0001	-	-	0,00016
101-1668	Рогожа	м^2	-	15,5	16	-
101-1742	Толь с крупнозернистой посыпкой гидроизоляционный марки ТГ-350	м^2	-	-	105	-
101-1763	Мастика битумно-полимерная	т	-	-	0,31	-
101-1974	Пигмент тертый	кг	-	-	-	1,65
101-9010	Битум	т	-	-	-	0,041
101-9051	Металлоконструкции светоотражающих устройств	т	0,0084	-	-	0,0028
101-9311	Металлоконструкции балок ограждения	т	-	-	-	1,59
101-9843	Краски перхлорвиниловые	т	0,045	-	-	-
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м^3	-	-	-	4,32
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м^2	-	83	-	-
401-0005	Бетон тяжелый, класс В12,5 (М150)	м^3	-	65,6	-	-
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный марки 100	м^3	1,6	-	-	-
402-0011	Раствор готовый кладочный цементно-известковый марки 10	м^3	-	-	23,6	-
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	м^3	3,39	-	-	-
403-9032	Столбы железобетонные	м^3	3,73	-	-	-
403-9060	Конструкции сборные бетонные	м^3	-	П	П	-
405-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	-	0,01725	0,1725	-
411-0001	Вода	м^3	-	26,64	5,55	-
413-9323	Камень бутовый марка 1200, размер от 150 до 500 мм	м^3	-	-	64	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-09-001-05	27-09-001-06	27-09-001-07
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	6,57	9,27	8,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	4,8	6,32	5,84
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	-	0,04	0,04
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,53	1,45	1,4
160402	Машины бурильно-крановые на автомобиле, глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	1,77	2,91	2,82
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,45	0,88	0,64

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-09-001-05	27-09-001-06	27-09-001-07
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
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
101-0385	Краски масляные и алкидные густотертые, цинковые МА-011-2	т	-	0,00411	0,0128
101-0627	Олифа комбинированная, марки К-2	т	-	0,0274	0,0274
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,258	-	-
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	-
101-1974	Пигмент тертый	кг	-	1,91	1,91
101-9732	Грунтовка	т	0,00546	0,00348	0,00348
101-9843	Краски перхлорвиниловые	т	0,0117	0,00747	0,00747
403-9032	Столбы железобетонные	$м^3$	0,84	1,44	1,44
403-9060	Конструкции сборные бетонные	$м^3$	П	-	-
408-9090	Щебень каменный	$м^3$	-	0,69	0,69
508-0034	Канат двойной свивки типа ЛК-Р, конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа 1570 $н/мм^2$ и менее, диаметром 22,5 мм	10 м	21,4	-	-

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

Состав работ:

для нормы 1 :

01. Копание ям с обратной засыпкой. 02. Установка железобетонных столбов с подсыпкой щебня. 03. Установка стальных элементов ограждений. 04. Устройство светоотражающего устройства. 05. Окраска.

для норм 2-5 :

01. Копание ям с обратной засыпкой. 02. Установка металлических стоек в бетонный фундамент. 03. Установка стальных элементов ограждений. 04. Устройство светоотражающего устройства. 05. Окраска.

для нормы 6 :

01. Монтаж барьерного ограждения.

Измеритель: 100 м

27-09-002-01 Устройство барьерных ограждений из стали на железобетонных стойках

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

27-09-002-02 4 м

27-09-002-03 3 м

27-09-002-04 2 м

27-09-002-05 1 м

27-09-002-06 Монтаж одностороннего барьерного ограждения с шагом 2 м при длине волн 4 м с применением установки <GAYK>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-09-002-01	27-09-002-02	27-09-002-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	71,53	106,15	128,37
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,1	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	15,5	12,34	13,13
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	11	10,14	10,18
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
160402	Машины бурильно-крановые на автомобиле, глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	4,35	2,2	2,95
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,66	0,72	0,83
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0090	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	-	0,00114	0,0015
101-0092	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 16(18) мм	т	0,0477	0,02409	0,0242
101-0385	Краски масляные и алкидные густотертые, цинковые МА-011-2	т	0,01276	0,01286	0,01286
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	-	0,00079	0,00104
101-9051	Металлоконструкции светоотражающих устройств	т	0,00275	0,00003	0,00003
101-9311	Металлоконструкции балок ограждения	т	1,13	1,62	1,65
110-9181	Стойки металлические	т	-	0,466	0,614
401-0005	Бетон тяжелый, класс В12,5 (М150)	$м^3$	-	3,51	4,63
401-9010	Бетон дорожный	$м^3$	1,03	-	-
403-9073	Стойка железобетонная	$м^3$	4,63	-	-
408-0013	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 5(3)-10 мм	$м^3$	2,21	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	27-09-002-04	27-09-002-05	27-09-002-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	175,71	318,86	21,96
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	4,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	14,61	19,08	3,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	10,26	10,5	-
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,24	0,47	-
160402	Машины бурильно-крановые на автомобиле, глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	4,35	8,58	-
389998	Установка «GAYK» TYP 250 фирмы Volkmann	маш.-ч	-	-	3,5
391701	Компрессор «ATLAS COPCO»	маш.-ч	-	-	3,5
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,88	1,2	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0090	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,00221	0,00436	-
101-0092	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 16(18) мм	т	0,0264	0,0326	-
101-0385	Краски масляные и алкидные густотертые, цинковые МА-011-2	т	0,01286	0,01286	-
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00154	0,00304	-
101-2425	Комплект материалов оцинкованного ограждения барьерного типа ГОСТ 26804-86, марка 11ДО-2	кг	-	-	2618
101-9051	Металлоконструкции светоотражающих устройств	т	0,00003	0,00003	-
101-9311	Металлоконструкции балок ограждения	т	1,71	1,87	-
110-9181	Стойки металлические	т	0,908	1,793	-
401-0005	Бетон тяжелый, класс В12.5 (М150)	$м^3$	6,83	13,5	-

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

Состав работ:

для нормы 1 :

01. Копание ям с обратной засыпкой грунта и трамбованием. 02. Установка опорных стоек. 03. Установка барьерного ограждения. 04. Окраска. 05. Установка светоотражающего устройства.

для нормы 2 :

01. Копание ям с обратной засыпкой грунта и трамбованием. 02. Установка опорных стоек. 03. Установка барьерного ограждения. 04. Установка светоотражающего устройства.

для нормы 3 :

01. Сверление отверстий в бетонном основании. 02. Установка опорных стоек. 03. Установка барьерного ограждения. 04. Установка светоотражающего устройства.

Измеритель: 10 м

Установка на подходах к мостам и путепроводам барьерных ограждений:

27-09-003-01 железобетонных
27-09-003-02 металлических дорожной группы
27-09-003-03 металлических мостовой группы

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-09-003-01	27-09-003-02	27-09-003-03
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	1,76	2,27	2,21
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	1,09	0,21	0,4
040101	Электростанции передвижные 2 кВт	маш.-ч	-	1,27	1,81
160402	Машины бурильно-крановые на автомобиле, глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	0,67	0,79	-
330206	Дрели электрические	маш.-ч	-	-	0,51
350155	Гайковерт электрический	маш.-ч	-	1,27	1,3
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,15	0,21	0,24
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0092	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 16(18) мм	т	-	-	0,005
101-1841	Краски силикатные зеленая и красная	т	0,0027	-	-
101-9051	Металлоконструкции светоотражающих устройств	т	-	0,01	-
101-9312	Металлоконструкции барьерного ограждения (с С-образным профилем) оцинкованные	м	-	10	10
110-9181	Стойки металлические	т	-	0,44	0,53
113-0273	Клей эпоксидный	т	-	-	0,005
401-9021	Бетон	$м^3$	-	0,6	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-09-003-01	27-09-003-02	27-09-003-03
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	0,34	-	-
403-9032	Столбы железобетонные	$м^3$	0,72	-	-
408-9040	Песок для строительных работ природный	$м^3$	-	0,03	-
408-9080	Щебень	$м^3$	-	0,05	-

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

Состав работ:

для нормы 1 :

01. Установка столбиков с копанием ям, обратной засыпкой грунта и трамбованием. 02. Окраска. 03. Наклейка фольги.

для нормы 2 :

01. Заготовка столбов и тумб с антисептированием древесины. 02. Установка тумб с копанием и засыпкой ям. 03. Укладка перил с укреплением скобами. 04. Окраска масляной краской.

Измеритель: 100 шт.

27-09-004-01 Установка столбиков сигнальных железобетонных

27-09-004-02 Изготовление и установка тумб деревянных простых

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-09-004-01	27-09-004-02
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	0,6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	14,41	0,6
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	-	1,51
160402	Машины бурильно-крановые на автомобиле, глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	8,12	-
331601	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	-	2,33
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	-	1,61
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0385	Краски масляные и алкидные густотертые, цинковые МА-011-2	т	-	0,014
101-0627	Олифа комбинированная, марки К-2	т	-	0,0124
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	-	0,012
101-1805	Гвозди строительные	т	-	0,005
101-1974	Пигмент тертый	кг	-	4
101-2317	Натрий фтористый технический, марка А, сорт I	т	-	0,00947
101-9010	Битум	т	-	0,05
101-9732	Грунтовка	т	0,00812	-
101-9843	Краски перхлорвиниловые	т	0,02784	-
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	-	5,66
102-0010	Лесоматериалы круглые хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок (пластины) толщиной 20-24 см, II сорта	$м^3$	-	0,65
104-1298	Фольга алюминиевая для технических целей мягкая, рулонная, толщиной 0,1 мм	т	0,00055	-
113-0163	Смола эпоксидная марки ЭД-20	т	0,0036	-
403-9204	Столбики сигнальные железобетонные	$м^3$	П	-
411-0001	Вода	$м^3$	-	0,18

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:

27-09-005-01 надолбных перил

27-09-005-02 тумб деревянных с дощатым ограждением

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-09-005-01	27-09-005-02
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	1,36	1,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	1,36	1,2
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,6	0,9
331601	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	1,32	0,51
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,81	1,59
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0385	Краски масляные и алкидные густотертые, цинковые МА-011-2	т	0,005	0,009
101-0627	Олифа комбинированная, марки К-2	т	0,003	0,005
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	-	0,015
101-1805	Гвозди строительные	т	0,014	-
101-1974	Пигмент тертый	кг	0,17	0,25
101-2317	Натрий фтористый технический, марка А, сорт I	т	0,0025	0,0028
101-9010	Битум	т	0,02	0,03
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	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
102-0057	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	$м^3$	-	3,5
411-0001	Вода	$м^3$	0,05	0,053

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.

27-09-006-01 Устройство средств технического регулирования

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-09-006-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	18,41
1.1	Средний разряд работы		2,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,55
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,55
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,18
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-9220	Блоки пластиковые водоналивные	шт.	П
101-9221	Стрелки импульсные	шт.	П
101-9222	Огонь заградительный с красным фильтром	шт.	П
403-9010	Блоки бетонные	$м^3$	0,08
403-9204	Столбики сигнальные железобетонные	$м^3$	0,0072
501-9003	Кабель	м	10

Таблица ГЭСН 27-09-007 Устройство удерживающих металлических барьерных ограждений

Состав работ:

для нормы 1 :

01. Погрузка, выгрузка материалов. 02. Бурение ям. 03. Устройство оснований из песка. 04. Установка опорных стоек. 05. Приготовление бетонной смеси. 06. Замоноличивание стоек. 07. Установка на стойки консолей-амортизаторов, анкерных связей, концевых элементов, вставок, распорных втулок, скоб. 08. Установка балок барьерного ограждения. 09. Установка светоотражающего устройства. 10. Крепление конструкций болтами.

для нормы 2 :

01. Погрузка, выгрузка материалов. 02. Сверление отверстий в железобетонных конструкциях. 03. Установка анкерных болтов с замоноличиванием цементным раствором. 04. Установка стоек на анкерные болты с креплением гайками. 05. Установка на стойки консолей-амортизаторов, анкерных связей, концевых элементов, вставок, распорных втулок, скоб. 06. Установка балок барьерного ограждения. 07. Установка светоотражающего устройства. 08. Крепление конструкций болтами.

Измеритель: 1т металлоконструкций

Устройство удерживающих металлических барьерных ограждений:

27-09-007-01 дорожной группы

27-09-007-02 мостовой группы

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-09-007-01	27-09-007-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	33,53	118,38
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	14,67	21,95
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	5,15	5,29
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,19	-
040101	Электростанции передвижные 2 кВт	маш.-ч	8,01	16,66
110811	Бетоносмесители принудительного действия передвижные 250 л	маш.-ч	0,19	-
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	3,53	-
160402	Машины бурильно-крановые на автомобиле, глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	1,13	-
331451	Перфораторы электрические	маш.-ч	-	10,37
350155	Гайковерт электрический	маш.-ч	4,48	6,29
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,35	0,37
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-1309	Портландцемент общестроительного назначения с минеральными добавками (ПК-Д5) марки 400	т	0,31	-
101-1914	Сверла кольцевые алмазные диаметром 25 мм	шт.	-	1,57
101-1929	Болты анкерные	т	-	0,49
101-2527	Комплект металлоконструкций барьерного ограждения, марка 11ДО-1,1Д/1,5-500	т	1	-
101-2528	Комплект металлоконструкций барьерного ограждения, марка 11ДД-1,1Д/1,5-500	т	-	1
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный марки 100	$м^3$	-	0,001
408-0003	Щебень из природного камня для строительных работ марка 1400, фракция 20-40 мм	$м^3$	0,075	-
408-0041	Щебень из гравия для строительных работ марка Др.8, фракция 5(3)-10 мм	$м^3$	0,64	-
408-0122	Песок природный для строительных работ средний	$м^3$	0,035	-
408-0161	Песок для строительных работ из отсевов дробления, марка 1000 повышенной крупности и крупный	$м^3$	0,38	-
411-0001	Вода	$м^3$	0,18	0,41

Подраздел 9.2 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 бесфундаментных:

27-09-008-01 на металлических стойках

27-09-008-02 на деревянных брусьях

27-09-008-03 на деревянных кругляках

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-09-008-01	27-09-008-02	27-09-008-03
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	14,28	14,28	14,59
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	1,52	1,52	1,83
160501	Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л с.), глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	12,76	12,76	12,76
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	2,01	2,95	2,4
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
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	Растворитель марки Р-4А	т	0,00338	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-09-008-01	27-09-008-02	27-09-008-03
101-2317	Натрий фтористый технический, марка А, сорт I	т	-	0,0325	0,0285
101-9610	Щитки металлические	шт.	100	100	100
101-9843	Краски перхлорвиниловые	т	0,00562	0,0051	0,0045
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	-	-	7,48
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	-	9,4	-
110-9181	Стойки металлические	т	П	-	-
411-0001	Вода	$м^3$	-	0,62	0,54

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

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 и металлических стойках массой:

27-09-009-01 до 25 кг
27-09-009-02 от 25 до 50 кг
27-09-009-03 от 50 до 100 кг
27-09-009-04 свыше 100 кг

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-09-009-01	27-09-009-02	27-09-009-03	27-09-009-04
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	39,7	14,95	13,18	6,46
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 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
160402	Машины бурильно-крановые на автомобиле, глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	11,83	4,42	2,18	1,06
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	4,12	1,77	1,06	0,71
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00094	0,00096	0,0007	0,00049
101-0627	Олифа комбинированная, марки К-2	т	0,00396	0,00406	0,00298	0,00208
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,116	0,0435	0,0214	0,0104
101-9610	Щитки металлические	шт.	П	П	П	П
101-9732	Грунтовка	т	0,0032	0,00329	0,00242	0,00169
101-9771	Растворитель	т	0,00056	0,00057	0,0042	0,00029
110-9181	Стойки металлические	т	1	1	1	1
401-9040	Бетон омоноличивания	$м^3$	5,66	2,12	0,93	0,43
403-9026	Фундаменты железобетонные	$м^3$	П	П	П	П
408-9040	Песок для строительных работ природный	$м^3$	15,95	5,94	2,97	1,4

Таблица ГЭСН 27-09-010 Установка дорожных знаков на сборных железобетонных фундаментах и сборных железобетонных и асбестоцементных стойках

Состав работ:

для норм 1-3 :

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

для нормы 4 :

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

Измеритель: 1 м³ стоек

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

27-09-010-01 до 0,05 м³
27-09-010-02 от 0,05 до 0,1 м³
27-09-010-03 свыше 0,1 м³

Измеритель: 100 п.м. стоек

27-09-010-04 Установка одностоечных дорожных знаков на сборном железобетонном фундаменте и асбестоцементных стойках

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-09-010-01	27-09-010-02	27-09-010-03	27-09-010-04
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	60,4	26,57	16,04	18,8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 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
160402	Машины бурильно-крановые на автомобиле, глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	4,78	2,08	1,25	5,45
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,16	0,08	0,07	0,32
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0441	0,0192	0,0115	0,0504
101-9223	Стойки асбестоцементные	п.м	-	-	-	100
101-9610	Щитки металлические	шт.	П	П	П	П
401-9040	Бетон омоноличивания	м³	2,29	0,92	0,51	2,22
403-9026	Фундаменты железобетонные	м³	П	П	П	П
403-9073	Стойка железобетонная	м³	1	1	1	-
408-9040	Песок для строительных работ природный	м³	6,49	2,86	1,65	7,37

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. 05. Прикрепление щитков.

Измеритель: 1 т рамных конструкций

Установка дорожных знаков на металлических рамных конструкциях:

27-09-011-01 П-образных
27-09-011-02 Т-образных
27-09-011-03 Г-образных

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-09-011-01	27-09-011-02	27-09-011-03
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	1,77	2,91	3,28
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	1,38	2,39	2,56
040101	Электростанции передвижные 2 кВт	маш -ч	0,31	0,42	0,56
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	1,77	4,29	3,84
111301	Вибратор поверхностный	маш.-ч	0,31	0,42	0,56
160402	Машины бурильно-крановые на автомобиле, глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	0,08	0,1	0,16
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,36	0,38	0,41
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00034	0,00034	0,00033
101-0627	Олифа комбинированная, марки К-2	т	0,00145	0,00143	0,00143
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,02314	0,03407	0,04287
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00034	0,00077	0,00083
101-9044	Конструкции рамные	т	1	1	1
101-9610	Щитки металлические	шт.	П	П	П
101-9732	Грунтовка	т	0,00118	0,00118	0,00113
101-9771	Растворитель	т	0,00021	0,0002	0,0002

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-09-011-01	27-09-011-02	27-09-011-03
102-0053	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, III сорта	$м^3$	0,03	0,04	0,06
204-9001	Арматура	т	П	П	П
401-9022	Бетон тяжелый	$м^3$	П	П	П

Таблица ГЭСН 27-09-012 Установка дополнительных щитков

Состав работ:

01. Крепление щитков.

Измеритель: 100 знаков

27-09-012-01 При установке дополнительных щитков добавлять к нормам таблиц с 27-09-008 по 27-09-011

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	27-09-012-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	69
1.1	Средний разряд работы		3
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,048
101-9610	Щитки металлические	шт.	100

Подраздел 9.3 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:

27-09-016-01 0,1 м

27-09-016-02 0,2 м

27-09-016-03 0,4 м

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

27-09-016-04 1:1

27-09-016-05 1:3

27-09-016-06 3:1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-09-016-01	27-09-016-02	27-09-016-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,66	3,66	3,66
1.1	Средний разряд работы		1,8	1,8	1,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,04	2,04	2,04
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
121400	Машины маркировочные	маш -ч	1,01	1,01	1,01
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	1,03	1,03	1,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1682	Шнур полиамидный крученый, диаметром 2 мм	т	0,0008	0,0008	0,0008
113-0245	Эмаль ПФ-133 темно-серая	т	0,042	0,084	0,168

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	27-09-016-04	27-09-016-05	27-09-016-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,66	3,66	3,66
1.1	Средний разряд работы		1,8	1,8	1,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,04	2,04	2,04
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
121400	Машины маркировочные	маш.-ч	1,01	1,01	1,01
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	1,03	1,03	1,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1682	Шнур полиамидный крученый, диаметром 2 мм	т	0,0008	0,0008	0,0008
113-0245	Эмаль ПФ-133 темно-серая	т	0,021	0,0105	0,0315

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:

27-09-017-01 сплошной
27-09-017-02 пунктирной, шаг 1:1
27-09-017-03 пунктирной, шаг 1:3
27-09-017-04 пунктирной, шаг 3:1

Разметка проезжей части термопластиком линией шириной 0,15 м:

27-09-017-05 сплошной
27-09-017-06 пунктирной, шаг 1:1
27-09-017-07 пунктирной, шаг 1:3
27-09-017-08 пунктирной, шаг 3:1

Разметка проезжей части термопластиком линией шириной 0,20 м:

27-09-017-09 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	27-09-017-01	27-09-017-02	27-09-017-03	27-09-017-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,16	3,16	3,16	3,16
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,35	1,35	1,35	1,35
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,07
381201	Машина дорожная разметочная «Hofman»	маш.-ч	1,28	1,28	1,28	1,28
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-9224	Термопластик	кг	610	315	158	472

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-09-017-05	27-09-017-06	27-09-017-07	27-09-017-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,75	4,7	4,7	4,7
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,35	1,99	1,99	1,99
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,07
381201	Машина дорожная разметочная «Hofman»	маш.-ч	1,28	1,92	1,92	1,92
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-9224	Термопластик	кг	945	472	236	708

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	27-09-017-09	27-09-017-10	27-09-017-11	27-09-017-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,3	6,3	6,3	6,3
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,63	2,63	2,63	2,63
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,07
381201	Машина дорожная разметочная «Hofman»	маш -ч	2,56	2,56	2,56	2,56
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-9224	Термопластик	кг	1260	650	325	975

Таблица ГЭСН 27-09-018 Нанесение линии горизонтальной дорожной разметки краской со световозвращающими элементами

Состав работ

01. Очистка дорожного покрытия от пыли и грязи механизированным способом. 02. Предварительная разметка оси дорожного покрытия. 03. Предварительная разметка кромок дорожного покрытия механизированным способом. 04. Нанесение осевой прерывистой линии горизонтальной разметки. 05. Нанесение краевых сплошных линий горизонтальной разметки.

Измеритель: 100 м^2 линии горизонтальной разметки

27-09-018-01 Нанесение линии горизонтальной дорожной разметки краской со световозвращающимим элементами на дорожное покрытие (асфальт, поверхностная обработка)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-09-018-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,77
1.1	Средний разряд работы		4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,18
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,68
380304	Машины маркировочные М3000 TURBO на базе автомобиля «VOLVO F-16»	маш -ч	0,82
380305	Автомобили бортовые «VOLVO F-616 (CT)» с устройством для предварительной маркировки, грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	0,86
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-2426	Краска «Plastiroute»	т	0,064
101-2427	Микросферы «Potters»	т	0,016
113-2428	Спрей-эмаль (белая)	кг	0,5

Таблица ГЭСН 27-09-019 Нанесение обозначений движения по полосам со световозвращающими элементами

Состав работ.

01. Предварительная разметка. 02. Нанесение обозначений движения по полосам.

Измеритель: 100 м^2 линии горизонтальной разметки

27-09-019-01 Нанесение обозначений движения по полосам со световозвращающими элементами

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-09-019-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	26,44
1.1	Средний разряд работы		4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	38,52
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
380304	Машины маркировочные М3000 TURBO на базе автомобиля «VOLVO F-16»	маш.-ч	12,84
380305	Автомобили бортовые «VOLVO F-616 (CT)» с устройством для предварительной маркировки, грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	12,84
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-2426	Краска «Plastiroute»	т	0,159
101-2427	Микросферы «Potters»	т	0,04
113-2428	Спрей-эмаль (белая)	кг	0,5

Раздел 10. ПРИГОТОВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ

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

Состав работ:

для нормы 1 :

01. Предварительный подогрев битума в битумохранилище. 02. Перекачивание подогретого битума из битумохранилища в битумоплавильные котлы. 03. Выпаривание обводненного вязкого битума. 04. Перекачивание разогретого битума в автораспределитель или автобитумовоз. 05. Очистка битумных котлов. 06. Очистка приямка битумохранилища.

для нормы 2 :

01. Предварительный подогрев битума в битумохранилище. 02. Перекачивание подогретого битума из битумохранилища в битумоплавильные котлы. 03. Перекачивание разогретого битума в автораспределитель или автобитумовоз. 04. Очистка битумных котлов. 05. Очистка приямка битумохранилища.

для нормы 3 :

01. Предварительный подогрев битума в битумохранилище. 02. Перекачивание подогретого битума из битумохранилища в битумоплавильные котлы. 03. Выпаривание обводненного вязкого битума. 04. Приготовление поверхностно-активной добавки с введением в битум и перемешивание. 05. Перекачивание разогретого битума в автораспределитель или автобитумовоз. 06. Очистка битумных котлов. 07. Очистка приямка битумохранилища.

для нормы 4 :

01. Предварительный подогрев битума в битумохранилище. 02. Перекачивание подогретого битума из битумохранилища в битумоплавильные котлы. 03. Приготовление поверхностно-активной добавки с введением в битум и перемешивание. 04. Перекачивание разогретого битума в автораспределитель или автобитумовоз. 05. Очистка битумных котлов. 06. Очистка приямка битумохранилища.

для нормы 5 :

01. Предварительный подогрев битума в битумохранилище. 02. Перекачивание подогретого битума из битумохранилища в битумоплавильные котлы. 03. Выпаривание обводненного вязкого битума. 04. Наполнение автоцистерны водой, подвоз воды и слив ее в баки. 05. Приготовление водного раствора эмульгатора. 06. Очистка битумных котлов. 07. Очистка приямка битумохранилища.

для нормы 6 :

01. Загрузка битума в котлы. 02. Разогревание битума. 03. Очистка битумных котлов.

Измеритель: 1 т битума и битумных эмульсий

Приготовление битума без введения добавок в котлах емкостью 15000 л:

27-10-001-01 вязкого

27-10-001-02 жидкого

Приготовление битума с введением добавок в котлах емкостью 15000 л:

27-10-001-03 вязкого

27-10-001-04 жидкого

27-10-001-05 Приготовление битумных эмульсий

27-10-001-06 Разогревание битума в котлах емкостью 400 л

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-10-001-01	27-10-001-02	27-10-001-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,95	0,29	1,22
1.1	Средний разряд работы		3,4	2,8	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,74	0,15	1,34
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
121001	Котлы битумные стационарные 15000 л	маш.-ч	0,74	0,15	0,72
122102	Установки для приготовления поверхностно-активных добавок	маш -ч	-	-	0,31
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-9010	Битум	т	1,02	1,02	0,96
101-9722	Добавка поверхностно-активная (каменноугольный деготь)	т	-	-	0,07

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-10-001-04	27-10-001-05	27-10-001-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,83	1,25	7,13
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,42	1,66	
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
121001	Котлы битумные стационарные 15000 л	маш -ч	0,14	1	-
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш -ч	-	-	7,86
122101	Установки для приготовления битумной эмульсии 3 т/ч	маш.-ч	-	0,33	-
122102	Установки для приготовления поверхностно-активных добавок	маш.-ч	0,14	-	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-9010	Битум	т	0,96	0,59	1,02
101-9480	Эмульгатор	т	-	П	-
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:

27-10-002-01 2,5-2,9 $т/м^3$

27-10-002-02 3 $т/м^3$ и более

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

27-10-002-03 2,5-2,9 $т/м^3$

27-10-002-04 3 $т/м^3$ и более

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

27-10-002-05 2,5-2,9 $т/м^3$

27-10-002-06 3 $т/м^3$ и более

Приготовление асфальтобетонной смеси плотной песчаной для горячей укладки:

27-10-002-07 типа Г

27-10-002-08 типа Д

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

27-10-002-09 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	27-10-002-01	27-10-002-02	27-10-002-03	27-10-002-04	27-10-002-05
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**						
030101	Автопогрузчики 5 т	маш -ч	4	3,7	3,91	3,69	3,75
120651	Заводы асфальтобетонные с дистанционным управлением 50 т/ч	маш.-ч	3,76	3,76	3,76	3,76	3,76
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1804	Порошок минеральный	т	6,68	6,68	8,54	8,54	11,3
101-9020	Битум вязкий	т	5,61	5,61	5,92	5,92	6,22
101-9721	Добавка поверхностно-активная	кг	39	39	41	41	44
408-9040	Песок для строительных работ природный	м^3	22,8	22,8	31,1	31,1	38,3
408-9080	Щебень	м^3	38,1	33,5	28,2	24,8	18,5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-10-002-06	27-10-002-07	27-10-002-08	27-10-002-09	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**						
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	3,61	3,74	3,66	4,3	4,02
120651	Заводы асфальтобетонные с дистанционным управлением 50 т/ч	маш.-ч	3,76	4,5	4,5	3,41	3,41
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1804	Порошок минеральный	т	11,3	9,35	11,2	2,01	2,01
101-9020	Битум вязкий	т	6,22	7,55	7,55	5	5
101-9721	Добавка поверхностно-активная	кг	44	53	53	35	35
408-0166	Песок для строительных работ из отсевов дробления, марка 800 средний	м^3	-	-	55,4	-	-
408-9040	Песок для строительных работ природный	м^3	38,3	56,6	-	29,1	29,1
408-9080	Щебень	м^3	16,3	-	-	36,1	31,8

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**					
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	4,27	3,94	4,02	3,92
120651	Заводы асфальтобетонные с дистанционным управлением 50 т/ч	маш.-ч	3,76	3,76	4,5	4,5
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1804	Порошок минеральный	т	3,42	3,42	5,73	7,64
101-9020	Битум вязкий	т	3,16	3,16	4,9	4,9
101-9721	Добавка поверхностно-активная	кг	22	20	34	34
408-0166	Песок для строительных работ из отсевов дробления, марка 800 средний	м^3	-	-	-	59,6
408-9040	Песок для строительных работ природный	м^3	27,9	27,9	60,9	-
408-9080	Щебень	м^3	36,8	32,4	-	-

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

27-10-003-01 Приготовление полимерно-битумного вяжущего на основе дивинилстирольного термоэластопласта

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-10-003-01
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**		
121001	Котлы битумные стационарные 15000 л	маш.-ч	53,76
122102	Установки для приготовления поверхностно-активных добавок	маш.-ч	24,85
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-2190	Термоэлостопласт дивинилстирольный	т	5
101-9020	Битум вязкий	т	80
101-9251	Масло	л	15000

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:

27-10-004-01 полимерасфальтобетонной

27-10-004-02 полимерасфальтобетонной с противогололедной добавкой «Грикол»

27-10-004-03 щебнемастичной асфальтобетонной

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-10-004-01	27-10-004-02	27-10-004-03
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**				
101-1804	Порошок минеральный	т	5,7	7	15
101-2191	Вяжущее полимерно-битумное	т	5,5	4,6	-
101-2192	Добавка солевая типа «Грикол»	т	-	5	-
101-2193	Волокно целлюлозное типа «Виатоп-66»	т	-	-	0,35
101-2194	Добавка ПАВ катонного типа (ПБ-3)	т	0,04	0,03	0,05
101-9020	Битум вязкий	т	-	-	6,5
408-0005	Щебень из природного камня для строительных работ марка 1200, фракция 5(3)-10 мм	м^3	37,4	37,5	31,25
408-0006	Щебень из природного камня для строительных работ марка 1200, фракция 10-20 мм	м^3	-	-	12,5
408-9040	Песок для строительных работ природный	м^3	23	9,33	-
408-9270	Материалы из отсевов дробления горных пород	м^3	-	8,48	7,58

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 с применением битума, фракция щебня 20(25)-40 мм с плотностью каменных материалов:

27-10-005-01 2,5-2,9 т/м^3

27-10-005-02 3 т/м^3 и более

Приготовление черного фракционного щебня для горячей укладки из камня изверженных пород с применением битума, фракция щебня 10(15)-20(25) мм с плотностью каменных материалов:

27-10-005-03 2,5-2,9 т/м^3

27-10-005-04 3 т/м^3 и более

Приготовление черного фракционного щебня для горячей укладки из камня изверженных пород с применением битума, фракция щебня 3(5)-10(15) мм с плотностью каменных материалов:

27-10-005-05 2,5-2,9 т/м^3

27-10-005-06 3 т/м^3 и более

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

27-10-005-07 2,5-2,9 т/м^3

27-10-005-08 3 т/м^3 и более

Приготовление черного фракционного щебня для горячей укладки из камня осадочных пород с применением битума, фракция щебня 10(15)-20(25) мм с плотностью каменных материалов:

27-10-005-09 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 с применением битума, фракция щебня 3(5)-10(15) мм с 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 с применением битума, фракция щебня 20(25)-40 мм с 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 с применением битума, фракция щебня 10(15)-20(25) мм с 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 с применением битума, фракция щебня 3(5)-10(15) мм с 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 с применением битума, фракция щебня 20(25)-40 мм с 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 с применением битума, фракция щебня 10(15)-20(25) мм с 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 с применением битума, фракция щебня 3(5)-10(15) мм с 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 с применением битума, фракция щебня 20(25)-40 мм с 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 с применением битума, фракция щебня 10(15)-20(25) мм с 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 с применением битума, фракция щебня 3(5)-10(15) мм с 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	27-10-005-01	27-10-005-02	27-10-005-03	27-10-005-04	27-10-005-05
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**						
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	4,6	4,24	4,53	4,21	4,51
120651	Заводы асфальтобетонные с дистанционным управлением 50 т/ч	маш.-ч	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-9020	Битум вязкий	т	2,01	2,01	2,49	2,49	2,97
101-9721	Добавка поверхностно-активная	кг	14	14	17	17	21
408-9010	Щебень фракционированный	м^3	69	64,2	68,6	63,8	68,3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-10-005-06	27-10-005-07	27-10-005-08	27-10-005-09	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**						
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	4,19	4,51	4,19	4,49	4,17
120651	Заводы асфальтобетонные с дистанционным управлением 50 т/ч	маш.-ч	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-9020	Битум вязкий	т	2,97	2,97	2,97	3,45	3,45
101-9721	Добавка поверхностно-активная	кг	21	21	21	24	24
408-9010	Щебень фракционированный	м^3	63,5	68,3	63,5	68	63,2

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**						
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 0,4 м^3	маш.-ч	-	-	4,34	4,34	4,34
120651	Заводы асфальтобетонные с дистанционным управлением 50 т/ч	маш.-ч	3,41	3,41	4,27	4,27	4,27
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1561	Битумы нефтяные дорожные жидкие, класс МГ, СГ	т	-	-	1,51	1,51	1,7
101-9020	Битум вязкий	т	3,93	3,93	-	-	-
101-9721	Добавка поверхностно-активная	кг	27,5	27,5	10,6	10,6	11,9
408-9010	Щебень фракционированный	м^3	67,6	62,9	69,3	64,4	69,2

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**						
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 0,4 м^3	маш.-ч	4,34	4,34	4,34	4,34	4,34
120651	Заводы асфальтобетонные с дистанционным управлением 50 т/ч	маш -ч	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1561	Битумы нефтяные дорожные жидкие, класс МГ, СГ	т	1,7	2,01	2,01	2,49	2,49
101-9721	Добавка поверхностно-активная	кг	11,9	14	14	17,4	17,4
408-9010	Щебень фракционированный	м^3	64,4	69	64,2	68,6	63,8

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**						
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 0,4 м^3	маш.-ч	4,34	4,34	4,34	4,34	-
120651	Заводы асфальтобетонные с дистанционным управлением 50 т/ч	маш.-ч	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1561	Битумы нефтяные дорожные жидкие, класс МГ, СГ	т	2,68	2,68	2,97	2,97	-
101-1797	Эмульсия битумно-дорожная	т	-	-	-	-	5,77
101-9721	Добавка поверхностно-активная	кг	18,8	18,8	20,8	20,8	40,4
408-9010	Щебень фракционированный	м^3	68,5	63,7	68,3	63,5	66,4

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**						
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	4,08	4,34	4,04	4,26	3,96
120651	Заводы асфальтобетонные с дистанционным управлением 50 т/ч	маш.-ч	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1797	Эмульсия битумно-дорожная	т	5,77	6,7	6,7	8,6	8,6
101-9721	Добавка поверхностно-активная	кг	40,4	46,9	46,9	60,2	60,2
408-9010	Щебень фракционированный	м^3	61,8	65,8	61,2	64,5	60

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):

27-10-006-01 В 5 (М75)
27-10-006-02 В 7,5 (М100)
27-10-006-03 В 10-12,5 (М150)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-10-006-01	27-10-006-02	27-10-006-03
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**				
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	9,63	9,63	9,29
111601	Заводы бетонные инвентарные автоматизированные 30 м^3/ч	маш.-ч	2,34	2,34	2,34
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:

27-10-007-01 из несвязных грунтов

27-10-007-02 из крупнообломочных (грунтогравийных) грунтов

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

27-10-007-03 из несвязных грунтов

27-10-007-04 из крупнообломочных (грунтогравийных) грунтов

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

27-10-007-05 несвязных

27-10-007-06 крупнообломочных

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-10-007-01	27-10-007-02	27-10-007-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,46	5,07	5,9
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	14,37	13,45	17,55
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	3,19	2,96	3,51
101002	Установки цементационные автоматизированные 15 м^3/ч	маш.-ч	3,19	2,96	-
120102	Автогудронаторы 7000 л	маш.-ч	-	-	3,51
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	1,61	1,61	-
122100	Установки для приготовления грунтовых смесей 116 кВт (158 л.с.)	маш.-ч	3,19	2,96	3,51
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-9010	Битум	т	-	-	П
101-9540	Цемент	т	П	П	-
101-9722	Добавка поверхностно-активная (каменноугольный деготь)	т	П	П	П
407-9011	Грунт песчаный, супесчаный	м^3	100	-	100
408-9040	Песок для строительных работ природный	м^3	-	1,6	-
408-9050	Гравийная, щебеночная, гравийно (щебеночно)-песчаная смесь	м^3	-	100	-
411-0001	Вода	м^3	10,9	10,9	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-10-007-04	27-10-007-05	27-10-007-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,48	6,28	5,87
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,1	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	16,3	14,86	13,77
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с)	маш.-ч	3,26	3,51	3,26
101002	Установки цементационные автоматизированные 15 м^3/ч	маш.-ч	-	3,51	3,26
120102	Автогудронаторы 7000 л	маш.-ч	3,26	-	-
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	-	0,82	0,73
122100	Установки для приготовления грунтовых смесей 116 кВт (158 л.с.)	маш -ч	3,26	3,51	3,26
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-9010	Битум	т	П	П	П
101-9540	Цемент	т	-	П	П
101-9722	Добавка поверхностно-активная (каменноугольный деготь)	т	П	-	-
407-9011	Грунт песчаный, супесчаный	м^3	-	100	-
408-9040	Песок для строительных работ природный	м^3	1,6	-	1,6
408-9050	Гравийная, щебеночная, гравийно (щебеночно)-песчаная смесь	м^3	100	-	100
411-0001	Вода	м^3	-	5,5	4,92

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 группы:

27-10-008-01 для мощения

27-10-008-02 для укрепительных работ

Приготовление камня 7 группы:

27-10-008-03 для мощения

27-10-008-04 для укрепительных работ

Приготовление камня 8-11 групп:

27-10-008-05 для мощения

27-10-008-06 для укрепительных работ

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-10-008-01	27-10-008-02	27-10-008-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	281	159	332
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8	2,8
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
413-9001	Окол камня	$м^3$	40	11	41
413-9011	Камень бутовый	$м^3$	143	114	144

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-10-008-04	27-10-008-05	27-10-008-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	197	384	236
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8	2,8
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
413-9001	Окол камня	$м^3$	10	43	11
413-9011	Камень бутовый	$м^3$	113	146	114

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

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

Состав работ:

для нормы 1 :

01. Планировка основания. 02. Укладка лежней с копанием канавок. 03. Укладка настила из бревен. 04. Устройство покрытий из досок по бревенчатому настилу. 05. Укладка колесоотбойных брусьев. 06. Погрузка и разгрузка материалов в рабочей зоне.

для нормы 2 :

01. Планировка основания. 02. Укладка лежней с копанием канавок. 03. Укладка настила из бревен. 04. Устройство покрытий из пластин. 05. Укладка колесоотбойных брусьев. 06. Погрузка и разгрузка материалов в рабочей зоне.

для нормы 3 :

01. Планировка основания. 02. Укладка коротышей с копанием канавок. 03. Укладка настила из бревен. 04. Устройство покрытий из щитов с их изготовлением. 05. Укладка колесоотбойных брусьев. 06. Закрепление щитов кольями с их изготовлением. 07. Погрузка и разгрузка материалов в рабочей зоне.

Измеритель: 1000 $м^2$ покрытия

Устройство дорог с однорядным настилом из бревен с покрытием:

27-11-001-01 из досок
27-11-001-02 из пластин
27-11-001-03 из дощатых щитов

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-11-001-01	27-11-001-02	27-11-001-03
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	44,52	34,13	12,29
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 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 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	3,12	2,54	0,94
331601	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	-	-	8,25
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,99	1,94	1,17
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,051	0,051	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,056	0,039	0,21
102-0011	Лесоматериалы круглые хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок (пластины) толщиной 20-24 см, III сорта	$м^3$	-	116	-
102-0013	Жерди хвойных пород длиной 3-6,5 м, толщиной 3-5 см	$м^3$	5,83	-	-
102-0026	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	$м^3$	-	-	10,6
102-0082	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, IV сорта	$м^3$	24	-	34
102-8015	Лесоматериалы круглые длиной 3-8 м, диаметром 14-24 см, III сорта	$м^3$	206	45,6	11,5

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

27-11-002-01 Устройство колесопроводов для автомобилей грузоподъемностью до 5 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-11-002-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	263,52
1.1	Средний разряд работы		2,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	20,84
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	17,44
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	1,87
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	0,19
070316	Скреперы прицепные (с гусеничным трактором) при работе на других видах строительства 3,0 м^3	маш.-ч	1,08
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	0,26
331601	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	19,43
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	1,78
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0090	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,428
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	П
102-8015	Лесоматериалы круглые длиной 3-8 м, 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

27-11-003-01 Укладка сланей на болотах с плотным торфом под насыпи дорог

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-11-003-01
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 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

27-11-004-01 Устройство разъездов на колесопроводах

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-11-004-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	129,71
1.1	Средний разряд работы		2,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	14,09
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	13,19
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,44
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	0,46
331601	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	8,2
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,37

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	27-11-004-01
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0090	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,13
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	П
102-0081	Доски необрезные хвойных пород 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:

для нормы 1 :

01. Планировка основания и рытье канавок для укладки нижнего ряда бревен. 02. Устройство клеток эстакады из бревен. 03. Устройство верхнего строения эстакады из бревен с укладкой прогонов, настила из бревен. 04. Постановка болтов и скоб.

для нормы 2 :

01. Заготовка и укладка в проезжую часть хвороста с подвозкой. 02. Устройство верхнего строения эстакады из бревен с укладкой прогонов, настила из бревен. 03. Постановка болтов и скоб.

Измеритель: 100 $м^3$ древесины в конструкции

Устройство из бревен:

27-11-005-01 эстакад

27-11-005-02 проезжей части

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-11-005-01	27-11-005-02
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	21,88	19,88
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	19,62	19,62
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	1,81	-
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	0,19	-
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	0,26	0,26
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	4,36	4,36
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0090	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	-	0,3
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,422	-
102-8015	Лесоматериалы круглые длиной 3-8 м, диаметром 14-24 см, III сорта	$м^3$	105	105

Таблица ГЭСН 27-11-006 Устройство пешеходных площадок

Состав работ:

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

Измеритель: 1 площадка размером 1,6х0,6 м

27-11-006-01 Устройство пешеходных площадок

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-11-006-01
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 10 т	маш.-ч	0,03
331601	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0090	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,0003
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0002
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	0,1
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	0,06

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)

27-11-007-01 Устройство колесопроводов из сборных железобетонных плит по готовому основанию

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-11-007-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1292,74
1.1	Средний разряд работы		2,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	180,36
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	170,04
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с)	маш.-ч	10,32
331601	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	0,64
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	9,18
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-9090	Мастика	т	0,136
102-0026	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	$м^3$	1,74
403-9138	Плиты сборные железобетонные	$м^3$	П

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

27-11-008-01 Устройство разъездов из сборных железобетонных плит по готовому основанию

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	27-11-008-01
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 10 т	маш.-ч	11,23
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	0,49
331601	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	0,04
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-9090	Мастика	т	0,00811
102-0026	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	$м^3$	0,12
403-9138	Плиты сборные железобетонные	$м^3$	П

Раздел 12. УСТРОЙСТВО ВРЕМЕННЫХ ДОРОГ

Подраздел 12.1 УСТРОЙСТВО ВРЕМЕННЫХ ГРУНТОВЫХ И ЛЕЖНЕВЫХ ДОРОГ

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

Состав работ:

для норм 1, 2, 4-6 :

01. Срезка растительного слоя. 02. Разработка грунта в кюветах с перемещением на земляное полотно. 03. Планировка и укатка земляного полотна. 04. Укрепление кюветов щебнем.

для нормы 3 :

01. Срезка растительного слоя. 02. Рыхление грунта. 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:

27-12-001-01 1
27-12-001-02 2
27-12-001-03 3

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

27-12-001-04 к норме 27-12-001-01
27-12-001-05 к норме 27-12-001-02
27-12-001-06 к норме 27-12-001-03

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-12-001-01	27-12-001-02	27-12-001-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	73,45	103,62	136,73
1.1	Средний разряд работы		2	2	2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	54,63	56,94	62,97
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	2,07	2,56	5,62
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	1,26	1,26	1,26
091400	Рыхлители прицепные (без трактора)	маш.-ч	-	-	1,4
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	51,3	53,12	56,09
120701	Катки дорожные прицепные кулачковые 8 т	маш.-ч	2,07	2,55	4,22
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
408-9080	Щебень	$м^3$	11	11	11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-12-001-04	27-12-001-05	27-12-001-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,4	1,39	1,39
1.1	Средний разряд работы		2	2	2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,17	6,29	6,76
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	0,29	0,35	0,78
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	0,18	0,18	0,18
091400	Рыхлители прицепные (без трактора)	маш.-ч	-	-	0,19
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	5,7	5,76	5,8
120701	Катки дорожные прицепные кулачковые 8 т	маш.-ч	0,29	0,35	0,59

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 $м^3$ грунта в плотном теле

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

27-12-002-01 1
27-12-002-02 2
27-12-002-03 3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-12-002-01	27-12-002-02	27-12-002-03
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 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	5,9	7,08	7,94
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	15,73	18,04	19,14
070303	Скреперы прицепные (с гусеничным трактором) при работе на водохозяйственном строительстве 7,0 $м^3$	маш.-ч	18,92	21,2	21,2
091400	Рыхлители прицепные (без трактора)	маш.-ч	0,79	0,79	1,65
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	0,68	0,78	1,13

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-12-002-01	27-12-002-02	27-12-002-03
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	-	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
407-9085	Грунт	$м^3$	П	П	П
411-0001	Вода	$м^3$	25	-	-

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 $м^3$ песка

27-12-003-01 Россыпь добавок песка для улучшения временных профилированных грунтовых дорог

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-12-003-01
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 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	5,48
120911	Катки на пневмоколесном ходу 30 т	маш.-ч	7,08
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,74
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
408-9040	Песок для строительных работ природный	$м^3$	110
411-0001	Вода	$м^3$	5

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

Состав работ:

для норм 1, 3-6 :

01. Россыпь и разравнивание материала покрытия. 02. Профилирование и планировка материала. 03. Укатка россыпи с поливкой водой и проверкой профиля по шаблону.

для нормы 2 :

01. Россыпь и разравнивание материала покрытия. 02. Профилирование и планировка материала. 03. Прикатка шлака кулачковыми катками. 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:

27-12-004-01 щебеночных

27-12-004-02 шлаковых

27-12-004-03 песчано-гравийных

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

27-12-004-04 к норме 27-12-004-01

27-12-004-05 к норме 27-12-004-02

27-12-004-06 к норме 27-12-004-03

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-12-004-01	27-12-004-02	27-12-004-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	184,68	47,49	184,68
1.1	Средний разряд работы		2,3	2,9	2,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	224,22	113,63	106,11
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с)	маш.-ч	-	11,59	-
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	19,36	-	-
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	30,44	7,07	13,68
120701	Катки дорожные прицепные кулачковые 8 т	маш.-ч	-	11,59	-
120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.-ч	48,56	-	62,24
120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.-ч	113,43	87,78	23,94
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	12,43	7,19	6,25

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-12-004-01	27-12-004-02	27-12-004-03
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
408-0200	Смесь песчано-гравийная природная	$м^3$	-	-	960
408-9082	Щебень, фракция 25-70 мм	$м^3$	970	-	-
408-9083	Щебень, фракция 10-20 мм	$м^3$	86	-	-
408-9084	Щебень, фракция 5-10 мм	$м^3$	56	-	-
409-9013	Шлаки металлургические пористые: мартеновский и отвальный доменный	$м^3$	-	1210	-
411-0001	Вода	$м^3$	75	48,6	38

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-12-004-04	27-12-004-05	27-12-004-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	12,31	3,24	12,31
1.1	Средний разряд работы		2,3	2,9	2,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	14,91	7,57	7,08
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с)	маш.-ч	-	0,77	-
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	1,29	-	-
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	2,03	0,47	0,91
120701	Катки дорожные прицепные кулачковые 8 т	маш.-ч	-	0,77	-
120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.-ч	3,24	-	4,15
120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.-ч	7,52	5,85	1,6
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,83	0,48	0,42
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
408-0200	Смесь песчано-гравийная природная	$м^3$	-	-	64
408-9082	Щебень, фракция 25-70 мм	$м^3$	65	-	-
408-9083	Щебень, фракция 10-20 мм	$м^3$	5,7	-	-
408-9084	Щебень, фракция 5-10 мм	$м^3$	3,7	-	-
409-9013	Шлаки металлургические пористые: мартеновский и отвальный доменный	$м^3$	-	81	-
411-0001	Вода	$м^3$	5	3,24	2,5

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

Состав работ:

для норм 1, 3 :

01. Планировка земляного полотна. 02. Копание канавок для укладки нижнего ряда бревен-лежней. 03. Уклака продольных лежней. 04. Укладка поперечного настила из бревен по лежням. 05. Укладка колесоотбоя. 06. Устройство разъездов.

для норм 2, 4, 6 :

01. Устройство разъездов.

для нормы 5 :

01. Устройство разъездов. 02. Разборка колесоотбоя и поперечного настила из бревен вручную. 03. Разборка продольных лежней трактором. 04. Укладка в штабели материала, полученного от разборки. 05. Планировка расчищенной полосы.

Измеритель: 1 км дороги

27-12-005-01 Устройство лежневых временных дорог толщиной настила 180 мм, шириной проезжей части 3,5 м

27-12-005-02 На каждые 0,5 м изменения ширины проезжей части добавлять или исключать к норме 27-12-005-01

27-12-005-03 Устройство лежневых временных дорог толщиной настила 160 мм, шириной проезжей части 3,5 м

27-12-005-04 На каждые 0,5 м изменения ширины проезжей части добавлять или исключать к норме 27-12-005-03

27-12-005-05 Разборка временных лежневых дорог шириной проезжей части 3,5 м

27-12-005-06 На каждые 0,5 м изменения ширины проезжей части добавлять или исключать к норме 27-12-005-05

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-12-005-01	27-12-005-02	27-12-005-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5024,9	670,35	4948,6
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	35,18	4,75	31,14

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-12-005-01	27-12-005-02	27-12-005-03
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	30,96	4,35	26,92
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с)	маш -ч	4,22	0,4	4,22
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	41,53	5,89	36,08
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 диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	1060	150	920

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	27-12-005-04	27-12-005-05	27-12-005-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	660	1362,3	166,5
1.1	Средний разряд работы		3,8	2,8	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	17,09	3,82	2,91
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 59 кВт (80 л.с.)	маш -ч	13,2	-	2,53
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	3,49	-	-
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	0,4	3,82	0,38
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	4,69	-	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	120	-	-

Подраздел 12.2 ДОРОГИ КОЛЕЙНЫЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПЛИТ

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

Состав работ:

для нормы 1 :

01. Окончательная планировка земляного полотна. 02. Укладка плит с установкой деревянных вкладышей. 03. Засыпка межколейного промежутка.

для нормы 2 :

01. Очистка поверхности покрытия. 02. Удаление грунта с обочин и межколейного промежутка. 03. Разборка покрытия. 04. Отвозка плит автомашинами с укладкой в штабель. 05. Планировка участка после разборки плит автогрейдером.

Измеритель: 1 км дороги

27-12-008-01 Устройство временных колейных дорог из сборных железобетонных плит

27-12-008-02 Разборка временных колейных дорог из сборных железобетонных плит

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-12-008-01	27-12-008-02
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	162,37	108,98
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	152,91	106,6
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	9,46	2,38
331601	Пила с карбюраторным двигателем	маш -ч	0,62	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	3,91	1,53
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
102-0025	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	$м^3$	1,67	-
403-9138	Плиты сборные железобетонные	$м^3$	П	-

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

Состав работ:

для нормы 1 :

01. Окончательная планировка земляного полотна. 02. Укладка плит с установкой деревянных вкладышей. 03. Засыпка межколейного промежутка дренирующим грунтом.

для нормы 2 :

01. Окончательная планировка земляного полотна. 02. Распределение материалов автогрейдером. 03. Уплотнение катками.

для нормы 3 :

01. Очистка поверхности покрытия. 02. Удаление грунта с обочин и межколейного промежутка. 03. Разборка покрытия. 04. Отвозка плит автомашинами с укладкой в штабель. 05. Планировка участка после разборки плит автогрейдером.

Измеритель: 1 разъезд

Устройство временных разъездов:

27-12-009-01 из плит сборных железобетонных

27-12-009-02 из гравийно-песчаной смеси

27-12-009-03 Разборка временных разъездов из плит сборных железобетонных

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	27-12-009-01	27-12-009-02	27-12-009-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	34,44	-	18,15
1.1	Средний разряд работы		3,1	-	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	9,58	0,36	8,41
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	9,37	-	6,41
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	0,21	0,36	0,08
120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.-ч	-	-	1,92
331601	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	0,04	-	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,13	-	0,23
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
102-0025	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	$м^3$	0,1	-	-
403-9138	Плиты сборные железобетонные	$м^3$	П	-	-
408-0200	Смесь песчано-гравийная природная	$м^3$	-	27	-
408-9040	Песок для строительных работ природный	$м^3$	11,1	-	-

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

Состав работ:

для норм 1, 2 :

01. Укладка сборных плит на готовое основание с его частичным выравниванием. 02. Засыпка швов песком.

для норм 3, 4 :

01. Очистка плит от грунта, разборка сборного покрытия с погрузкой плит в автомашины. 02. Отвозка плит с автомашинами с укладкой в штабель.

Измеритель: 100 $м^3$ сборных железобетонных плит

Устройство дорог из сборных железобетонных плит площадью:

27-12-010-01 до 3 $м^2$

27-12-010-02 более 3 $м^2$

Разборка дорог из сборных железобетонных плит площадью:

27-12-010-03 до 3 $м^2$

27-12-010-04 более 3 $м^2$

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-12-010-01	27-12-010-02	27-12-010-03	27-12-010-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	155,87	139,52	51,23	38,26
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8	2,6	2,6
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	39,76	34,39	21,86	15,85
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	38,93	33,65	21,29	15,14
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,17	0,08	-	-
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с)	маш -ч	0,66	0,66	0,25	0,31

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	27-12-010-01	27-12-010-02	27-12-010-03	27-12-010-04
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	-	-	0,32	0,4
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	-	-	20,17	13,73
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
403-9138	Плиты сборные железобетонные	$м^3$	П	П	-	-
408-9040	Песок для строительных работ природный	$м^3$	2,53	1,18	-	-

ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ

СОДЕРЖАНИЕ:

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ... 3
Раздел 1. ОСНОВАНИЯ И ПОКРЫТИЯ ИЗ ГРУНТОВ, УКРЕПЛЯЕМЫХ ВЯЖУЩИМИ МАТЕРИАЛАМИ ... 9
Подраздел 1.1 ОСНОВАНИЯ И ПОКРЫТИЯ ИЗ ГРУНТОВ, УКРЕПЛЯЕМЫХ ОРГАНИЧЕСКИМИ ВЯЖУЩИМИ МАТЕРИАЛАМИ ... 9
Таблица ГЭСН 27-01-001 Укрепление грунтов однослойных оснований и покрытий толщиной до 20 см ... 9
Таблица ГЭСН 27-01-002 Устройство оснований и покрытий из готовой битумно-грунтовой смеси ... 9
Подраздел 1.2 ОСНОВАНИЯ И ПОКРЫТИЯ ИЗ ГРУНТОВ, УКРЕПЛЯЕМЫХ НЕОРГАНИЧЕСКИМИ ВЯЖУЩИМИ МАТЕРИАЛАМИ ... 10
Таблица ГЭСН 27-01-003 Укрепление грунтов однослойных оснований и покрытий толщиной до 20 см смешением с цементом навесными фрезами ... 10
Таблица ГЭСН 27-01-004 Устройство оснований и покрытий из готовой цементно-грунтовой смеси толщиной 15 см ... 10
Раздел 2. ДРЕНАЖНЫЕ И ВОДОСБРОСНЫЕ УСТРОЙСТВА ... 11
Таблица ГЭСН 27-02-001 Устройство дренажей ... 11
Таблица ГЭСН 27-02-002 Устройство сбросов воды из продольных дренажей ... 12
Таблица ГЭСН 27-02-003 Устройство дренажных воронок под обочинами ... 12
Таблица ГЭСН 27-02-004 Устройство водосбросных сооружений с проезжей части из лотков в откосах насыпи ... 13
Таблица ГЭСН 27-02-005 Устройство водосбросных сооружений с проезжей части из продольных лотков из сборного бетона ... 13
Таблица ГЭСН 27-02-006 Устройство водосбросных сооружений с проезжей части из водоприемных колодцев ... 13
Таблица ГЭСН 27-02-007 Устройство водосбросных сооружений с проезжей части из открытых лотков на обочинах ... 14
Таблица ГЭСН 27-02-008 Устройство водосбросных сооружений с проезжей части из гасителей ... 14
Таблица ГЭСН 27-02-009 Укрепление площадки за шпорами гасителя сборными бетонными плитами при размываемых грунтах ... 15
Таблица ГЭСН 27-02-010 Установка бортовых камней ... 15
Раздел 3. ПОДГОТОВКА СУЩЕСТВУЮЩИХ ОСНОВАНИЙ И ПОКРЫТИЙ ПОД ЧЕРНЫЕ ЩЕБЕНОЧНЫЕ (ГРАВИЙНЫЕ) И АСФАЛЬТОБЕТОННЫЕ ПОКРЫТИЯ (ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ) ... 16
Подраздел 3.1 ИСПРАВЛЕНИЕ ПРОФИЛЯ ОСНОВАНИЙ ... 16
Таблица ГЭСН 27-03-001 Исправление профиля щебеночных и гравийных оснований ... 16
Таблица ГЭСН 27-03-002 Исправление профиля песчано-гравийных оснований и покрытий ... 16
Таблица ГЭСН 27-03-003 Нормы для корректировки таблицы 27-03-002 при изменении толщины слоя основания или покрытия ... 18
Таблица ГЭСН 27-03-004 Устройство выравнивающего слоя из асфальтобетонной смеси ... 19
Таблица ГЭСН 27-03-005 Ямочный ремонт асфальтобетонного покрытия литой асфальтобетонной смесью ... 19
Подраздел 3.2 РАЗБОРКА СУЩЕСТВУЮЩИХ СООРУЖЕНИЙ ... 20
Таблица ГЭСН 27-03-008 Разборка покрытий и оснований ... 20
Таблица ГЭСН 27-03-009 Срезка поверхностного слоя асфальтобетонных дорожных покрытий методом холодного фрезерования ... 21
Таблица ГЭСН 27-03-010 Разборка бортовых камней ... 21
Раздел 4. ПОДСТИЛАЮЩИЕ, ВЫРАВНИВАЮЩИЕ СЛОИ ОСНОВАНИЯ И ПОКРЫТИЯ ... 22
Подраздел 4.1 ПОДСТИЛАЮЩИЕ И ВЫРАВНИВАЮЩИЕ СЛОИ ОСНОВАНИЯ ... 22
Таблица ГЭСН 27-04-001 Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований ... 22
Подраздел 4.2 ОСНОВАНИЯ И ПОКРЫТИЯ ИЗ ГРАВИЙНЫХ, ПЕСЧАНО-ГРАВИЙНЫХ И ЩЕБЕНОЧНО-ПЕСЧАНЫХ СМЕСЕЙ ... 22
Таблица ГЭСН 27-04-003 Устройство оснований и покрытий из песчано-гравийных или щебеночно-песчаных смесей ... 22
Подраздел 4.3 ОСНОВАНИЯ И ПОКРЫТИЯ ИЗ ЩЕБЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ... 23
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) ... 23
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) ... 24

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) ... 24
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 ... 25
Таблица ГЭСН 27-04-009 Устройство оснований толщиной 12 см из щебня фракции 70-120 мм ... 25
Таблица ГЭСН 27-04-010 Нормы для корректировки таблицы 27-04-009 при использовании однослойных и верхнего слоя двухслойных оснований под движение транспорта ... 26
Таблица ГЭСН 27-04-011 Устройство оснований из отвальных доменных шлаков ... 26
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) ... 27
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) ... 27
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) ... 28
Таблица ГЭСН 27-04-015 Устройство щебеночных оснований, обработанных в верхней части пескоцементной смесью ... 28
Таблица ГЭСН 27-04-016 Устройство прослойки из нетканого синтетического материала (НСМ) ... 29
Таблица ГЭСН 27-04-017 Устройство теплоизоляционного слоя из пенопласта ... 30
Подраздел 4.4 ОСНОВАНИЯ И ПОКРЫТИЯ, УСТРАИВАЕМЫЕ НА КРУТЫХ СКЛОНАХ ... 30
Таблица ГЭСН 27-04-021 Устройство основания из пескоцементной смеси на крутых склонах ... 30
Таблица ГЭСН 27-04-022 Устройство покрытия из цементобетона на крутых склонах ... 31
Раздел 5. УСТРОЙСТВО МОСТОВЫХ И ПОДЗОРОВ ... 31
Подраздел 5.1 УСТРОЙСТВО МОСТОВЫХ ... 31
Таблица ГЭСН 27-05-001 Устройство мостовых из колотого и булыжного камня по готовому основанию ... 31
Таблица ГЭСН 27-05-002 Устройство брусчатых и мозаиковых мостовых ... 32
Подраздел 5.2 МОЩЕНЫЕ ПОДЗОРЫ И ОТМОСТКИ ... 32
Таблица ГЭСН 27-05-005 Устройство мощеных подзоров и отмосток толщиной 10 см ... 32
Раздел 6. УСТРОЙСТВО ОСНОВАНИЙ И ПОКРЫТИЙ ... 33
Подраздел 6.1 ЖЕСТКИЕ ДОРОЖНЫЕ ОДЕЖДЫ ... 33
Таблица ГЭСН 27-06-001 Устройство дорожных покрытий из сборных железобетонных плит ... 33
Таблица ГЭСН 27-06-002 Устройство цементобетонных покрытий, устраиваемых машинами бетоноукладочного комплекта на рельс-формах ... 33
Таблица ГЭСН 27-06-003 Нормы для корректировки таблицы 27-06-002 при устройстве покрытий на высоких насыпях и при невозможности прохода автомашин по обочинам ... 37
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 ... 37
Таблица ГЭСН 27-06-005 Нормы для корректировки таблицы 27-06-002 (нормы с 27-06-002-01 по 27-06-002-16) при уходе за цементобетонным основанием или покрытием засыпкой песком и поливкой водой ... 38
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 ... 38
Таблица ГЭСН 27-06-007 Устройство швов в бетоне ... 38
Таблица ГЭСН 27-06-008 Устройство шва-стыка в асфальтобетонном покрытии ... 39
Таблица ГЭСН 27-06-009 Укладка сетки в дорожное покрытие ... 39
Таблица ГЭСН 27-06-010 Устройство однослойных покрытий, устраиваемых машинами высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта со скользящими формами ... 40
Таблица ГЭСН 27-06-011 Устройство швов расширения ... 41
Таблица ГЭСН 27-06-013 Устройство покрытий средствами малой механизации при примыкании к искусственным сооружениям ... 41
Подраздел 6.2 НЕЖЕСТКИЕ ДОРОЖНЫЕ ОДЕЖДЫ ... 42
Таблица ГЭСН 27-06-016 Устройство оснований внегородских автомобильных дорог механизированным способом с применением дорожного бетона ... 42
Таблица ГЭСН 27-06-017 Устройство оснований городских проездов ... 44
Таблица ГЭСН 27-06-018 Устройство оснований и покрытий из черного щебня ... 45
Таблица ГЭСН 27-06-019 Устройство покрытий из холодных асфальтобетонных смесей ... 45
Таблица ГЭСН 27-06-020 Устройство покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей ... 46
Таблица ГЭСН 27-06-021 Нормы для корректировки таблицы 27-06-020 при изменении толщины покрытия на 0,5 см ... 48
Таблица ГЭСН 27-06-022 Поверхностная обработка покрытий органическими вяжущими ... 48
Таблица ГЭСН 27-06-023 Поверхностная обработка с применением мытого щебня ... 50
Таблица ГЭСН 27-06-024 Укладка, полупропитка и пропитка щебеночных оснований и покрытий ... 50

Таблица ГЭСН 27-06-025 Устройство оснований из готовой цементогрунтовой смеси толщиной 16 см с применением профилировщиков со скользящими формами ... 52
Таблица ГЭСН 27-06-026 Розлив вяжущих материалов ... 53
Таблица ГЭСН 27-06-027 Добавка гравия, песка или песчано-гравийной смеси ... 53
Таблица ГЭСН 27-06-028 Распределение порошкообразных добавок ... 53
Таблица ГЭСН 27-06-029 Устройство покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей с применением асфальтоукладчика «Титан-325» и перегружателя «Шаттл-Багги SB-2500C» ... 54
Таблица ГЭСН 27-06-030 Нормы для корректировки таблицы 27-06-029 при изменении толщины слоя на 0,5 см ... 55
Раздел 7. ДОРОЖКИ И ТРОТУАРЫ ... 55
Таблица ГЭСН 27-07-001 Устройство асфальтобетонных покрытий дорожек и тротуаров ... 55
Таблица ГЭСН 27-07-002 Устройство оснований под тротуары из кирпичного или известнякового щебня ... 56
Таблица ГЭСН 27-07-003 Устройство бетонных плитных тротуаров с заполнением швов ... 56
Таблица ГЭСН 27-07-004 Устройство деревянных тротуаров ... 57
Таблица ГЭСН 27-07-005 Устройство покрытий из тротуарной плитки ... 57
Раздел 8. УКРЕПИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОСЫ У КРАЕВ ДОРОЖНЫХ ПОКРЫТИЙ И УКРЕПЛЕНИЕ ОБОЧИН ... 58
Таблица ГЭСН 27-08-001 Устройство укрепительных полос и укрепление обочин ... 58
Таблица ГЭСН 27-08-002 Устройство укрепительных полос из сборных железобетонных плит ... 60
Таблица ГЭСН 27-08-003 Укрепление земляных откосов после механизированной планировки с применением <ГЕОВЕБ> ... 60
Раздел 9. ОБУСТРОЙСТВО ДОРОГ ... 61
Подраздел 9.1 ЗАЩИТНЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ ДОРОГ ... 61
Таблица ГЭСН 27-09-001 Устройство защитных ограждений ... 61
Таблица ГЭСН 27-09-002 Установка барьерного дорожного металлического ограждения ... 63
Таблица ГЭСН 27-09-003 Установка барьерных ограждений на подходах к мостам и путепроводам ... 64
Таблица ГЭСН 27-09-004 Установка столбиков сигнальных и тумб деревянных простых ... 65
Таблица ГЭСН 27-09-005 Изготовление и установка перил и тумб с дощатым ограждением ... 65
Таблица ГЭСН 27-09-006 Устройство средств технического регулирования ... 66
Таблица ГЭСН 27-09-007 Устройство удерживающих металлических барьерных ограждений ... 66
Подраздел 9.2 ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ ... 67
Таблица ГЭСН 27-09-008 Установка дорожных знаков бесфундаментных ... 67
Таблица ГЭСН 27-09-009 Установка дорожных знаков на сборных железобетонных фундаментах и металлических стойках ... 68
Таблица ГЭСН 27-09-010 Установка дорожных знаков на сборных железобетонных фундаментах и сборных железобетонных и асбестоцементных стойках ... 68
Таблица ГЭСН 27-09-011 Установка дорожных знаков на металлических рамных конструкциях ... 69
Таблица ГЭСН 27-09-012 Установка дополнительных щитков ... 70
Подраздел 9.3 РАЗМЕТКА ... 70
Таблица ГЭСН 27-09-016 Разметка проезжей части краской ... 70
Таблица ГЭСН 27-09-017 Разметка проезжей части термопластиком ... 71
Таблица ГЭСН 27-09-018 Нанесение линии горизонтальной дорожной разметки краской со световозвращающими элементами ... 71
Таблица ГЭСН 27-09-019 Нанесение обозначений движения по полосам со световозвращающими элементами ... 72
Раздел 10. ПРИГОТОВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ ... 72
Таблица ГЭСН 27-10-001 Приготовление битумных вяжущих материалов и эмульсий ... 72
Таблица ГЭСН 27-10-002 Приготовление асфальтобетонных смесей из фракционного щебня (гравия) для горячей укладки ... 73
Таблица ГЭСН 27-10-003 Приготовление полимерно-битумного вяжущего ... 75
Таблица ГЭСН 27-10-004 Приготовление полимерасфальтобетонных смесей ... 75
Таблица ГЭСН 27-10-005 Приготовление черного фракционного щебня ... 75
Таблица ГЭСН 27-10-006 Приготовление на инвентарном автоматизированном бетонном заводе в построечных условиях бетонных жестких смесей ... 78
Таблица ГЭСН 27-10-007 Приготовление грунтовых смесей, обработанных вяжущими материалами, в установке, установленной в карьере ... 78
Таблица ГЭСН 27-10-008 Приготовление камня ... 79
Раздел 11. ДОРОГИ, КОЛЕСОПРОВОДЫ, ЭСТАКАДЫ, СЛАНИ И РАЗЪЕЗДЫ НА БОЛОТАХ ... 80
Таблица ГЭСН 27-11-001 Устройство дорог с однорядным настилом из бревен ... 80
Таблица ГЭСН 27-11-002 Устройство колесопроводов для автомобилей грузоподъемностью до 5 т ... 81
Таблица ГЭСН 27-11-003 Укладка сланей на болотах с плотным торфом под насыпи дорог ... 81
Таблица ГЭСН 27-11-004 Устройство разъездов на колесопроводах ... 81
Таблица ГЭСН 27-11-005 Устройство эстакад и проезжей части из бревен ... 82

Таблица ГЭСН 27-11-006 Устройство пешеходных площадок ... 82
Таблица ГЭСН 27-11-007 Устройство колесопроводов из сборных железобетонных плит ... 83
Таблица ГЭСН 27-11-008 Устройство разъездов из сборных железобетонных плит ... 83
Раздел 12. УСТРОЙСТВО ВРЕМЕННЫХ ДОРОГ ... 83
Подраздел 12.1 УСТРОЙСТВО ВРЕМЕННЫХ ГРУНТОВЫХ И ЛЕЖНЕВЫХ ДОРОГ ... 83
Таблица ГЭСН 27-12-001 Устройство временных грунтовых дорог профилированных при работе в нулевых отметках ... 83
Таблица ГЭСН 27-12-002 Устройство временных грунтовых дорог профилированных при работе выше нулевых отметок ... 84
Таблица ГЭСН 27-12-003 Россыпь добавок песка для улучшения временных профилированных грунтовых дорог ... 85
Таблица ГЭСН 27-12-004 Устройство покрытий временных дорог серповидного профиля толщиной слоя 15 см ... 85
Таблица ГЭСН 27-12-005 Устройство и разборка временных лежневых дорог ... 86
Подраздел 12.2 ДОРОГИ КОЛЕЙНЫЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПЛИТ ... 87
Таблица ГЭСН 27-12-008 Устройство и разборка временных колейных дорог из сборных железобетонных плит ... 87
Таблица ГЭСН 27-12-009 Устройство и разборка временных разъездов ... 88
Таблица ГЭСН 27-12-010 Устройство и разборка дорог из сборных железобетонных плит со сплошным покрытием ... 88

gost.e-ecolog.ru

Заказ № 62 Тираж 1000 экз.
Отпечатано в тип. ООО «Корина-офсет», Б. Якиманка, 38 «А»