

УТВЕРЖДЕНО  
Постановление  
Министерства архитектуры  
и строительства  
Республики Беларусь  
10.02.2022 № 19

## НОРМАТИВЫ РАСХОДА РЕСУРСОВ В НАТУРАЛЬНОМ ВЫРАЖЕНИИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И РАБОТЫ

НРР 8.03.127-2022

Сборник 27

Автомобильные дороги

Изменения и дополнения:

Постановление Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 12 мая 2023 г. № 50 (зарегистрировано в Национальном реестре - № 8/40145 от 27.06.2023 г.) <W22340145p>

УДК 69(083.78)

**Ключевые слова:** техническая часть, состав работ, наименование работ и ресурсов, номер норматива, код ресурса, единица измерения, норма расхода, затраты труда, нормы эксплуатации машин, нормы расхода материалов.

### ПРЕДИСЛОВИЕ

1. РАЗРАБОТАНЫ республиканским унитарным предприятием «Республиканский научно-технический центр по ценообразованию в строительстве».

2. ВНЕСЕНЫ главным управлением экономики и внешнеэкономической деятельности Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь.

3. РЕКОМЕНДОВАНЫ Межведомственной комиссией по ценообразованию в строительстве.

4. УТВЕРЖДЕНЫ постановлением Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 10 февраля 2022 г. № 19.

5. ВВЕДЕНЫ впервые.

### СОДЕРЖАНИЕ

#### ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

РАЗДЕЛ 01.	ОСНОВАНИЯ И ПОКРЫТИЯ ИЗ ГРУНТОВ, УКРЕПЛЯЕМЫХ ОРГАНИЧЕСКИМИ ВЯЖУЩИМИ МАТЕРИАЛАМИ
Таблица 27-1	Укрепление грунтов однослойных оснований и покрытий толщиной до 20 см
Таблица 27-2	Устройство оснований и покрытий из готовой битумно-грунтовой смеси
РАЗДЕЛ 02.	ОСНОВАНИЯ И ПОКРЫТИЯ ИЗ ГРУНТОВ, УКРЕПЛЯЕМЫХ НЕОРГАНИЧЕСКИМИ ВЯЖУЩИМИ МАТЕРИАЛАМИ
Таблица 27-3	Укрепление грунтов однослойных оснований и покрытий толщиной до 20 см смешением с цементом навесными фрезами
Таблица 27-4	Устройство оснований и покрытий из готовой цементогрунтовой смеси толщиной 15 см
РАЗДЕЛ 03.	ДРЕНАЖНЫЕ И ВОДОСБРОСНЫЕ УСТРОЙСТВА

Таблица 27-5	Устройство дренажей
Таблица 27-6	Устройство сбросов воды из продольных дренажей
Таблица 27-7	Устройство дренажных воронок под обочинами
Таблица 27-8	Устройство водосбросных сооружений с проезжей части из лотков в откосах насыпи
Таблица 27-9	Устройство водосбросных сооружений с проезжей части из продольных лотков из сборного бетона
Таблица 27-10	Устройство водосбросных сооружений с проезжей части из водоприемных колодцев
Таблица 27-11	Устройство водосбросных сооружений с проезжей части из открытых лотков на обочинах
Таблица 27-12	Устройство водосбросных сооружений с проезжей части из гасителей
Таблица 27-13	Укрепление площадки за шпорами гасителя сборными бетонными плитами при размываемых грунтах
<b>РАЗДЕЛ 04.</b>	<b>ПОДСТИЛАЮЩИЕ И ВЫРАВНИВАЮЩИЕ СЛОИ ОСНОВАНИЯ</b>
Таблица 27-14	Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований
<b>РАЗДЕЛ 05.</b>	<b>ПОДГОТОВКА СУЩЕСТВУЮЩИХ ОСНОВАНИЙ И ПОКРЫТИЙ ПОД ЧЕРНЫЕ ЩЕБЕНОЧНЫЕ (ГРАВИЙНЫЕ) И АСФАЛЬТОБЕТОННЫЕ ПОКРЫТИЯ (ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ)</b>
Таблица 27-15	Исправление профиля оснований
Таблица 27-16	Устройство выравнивающего слоя из асфальтобетонной смеси
Таблица 27-17	Перемещение мостовой
Таблица 27-18	Разборка покрытий и оснований
Таблица 27-19	Разборка асфальтобетонных покрытий тротуаров толщиной до 4 см
Таблица 27-20	Разборка бортовых камней
<b>РАЗДЕЛ 06.</b>	<b>ОСНОВАНИЯ И ПОКРЫТИЯ ИЗ ПЕСЧАНО-ГРАВИЙНЫХ СМЕСЕЙ (ГРАВИЙНО-ПЕСЧАНЫХ ИЛИ ЩЕБЕНОЧНО-ПЕСЧАНЫХ СМЕСЕЙ ОПТИМАЛЬНОГО ГРАНУЛОМЕТРИЧЕСКОГО СОСТАВА)</b>
Таблица 27-21	Устройство оснований и покрытий из песчано-гравийных или щебеночно-песчаных смесей
<b>РАЗДЕЛ 07.</b>	<b>ОСНОВАНИЯ И ПОКРЫТИЯ ИЗ ЩЕБЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ</b>
Таблица 27-22	Устройство оснований из щебня фракции 40–70 мм при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 98,1 МПа (1000 кгс/см <sup>2</sup> )
Таблица 27-23	Устройство оснований из щебня фракции 40–70 мм при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 68,6 (700) до 98,1 (1000) МПа (кгс/см <sup>2</sup> )
Таблица 27-24	Устройство основания из щебня фракции 40–80 мм при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие до 68,6 (700) МПа (кгс/см <sup>2</sup> )
Таблица 27-25	Добавлять к таблицам Е27-22, Е27-23 и Е27-24 при использовании однослойных и верхнего слоя двухслойных оснований под движение транспорта до полного окончания работ
Таблица 27-26	Устройство оснований толщиной 12 см из щебня фракции 70–120 мм
Таблица 27-27	Добавлять к таблице Е27-26 на дополнительную обработку щебнем мелких фракций, при использовании однослойных и верхнего слоя двухслойных оснований под движение транспорта
Таблица 27-28	Устройство оснований из отвальных доменных шлаков
Таблица 27-29	Устройство покрытий толщиной 15 см при укатке щебня с пределом прочности на сжатие свыше 98,1 МПа (1000 кгс/см <sup>2</sup> )
Таблица 27-30	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 <sup>2</sup> )
Таблица 27-31	Устройство покрытий толщиной 15 см при укатке щебня с пределом прочности на сжатие до 68,6 МПа (700 кгс/см <sup>2</sup> )

- РАЗДЕЛ 08. МОСТОВЫЕ ИЗ КОЛОТОГО ИЛИ БУЛЫЖНОГО КАМНЯ ПО ГОТОВОМУ ОСНОВАНИЮ**
- Таблица 27-32 Устройство мостовой из колотого и булыжного камня
- РАЗДЕЛ 09. МОЩЕННЫЕ ПОДЗОРЫ И ОТМОСТКИ**
- Таблица 27-33 Устройство мощеных подзоров и отмосток толщиной 10 см
- РАЗДЕЛ 10. БОРТОВЫЕ КАМНИ**
- Таблица 27-34 Установка бортовых камней
- РАЗДЕЛ 11. БРУСЧАТЫЕ И МОЗАИКОВЫЕ МОСТОВЫЕ**
- Таблица 27-35 Устройство брусчатых и мозаиковых мостовых
- РАЗДЕЛ 12. ДОРОЖНЫЕ ПОКРЫТИЯ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПЛИТ**
- Таблица 27-36 Устройство дорожных покрытий из сборных железобетонных плит
- РАЗДЕЛ 13. ЦЕМЕНТОБЕТОННЫЕ ОСНОВАНИЯ И ПОКРЫТИЯ**
- Таблица 27-37 Устройство оснований внегородских автомобильных дорог механизированным способом с применением дорожного бетона
- Таблица 27-38 Устройство оснований городских проездов
- Таблица 27-39 Устройство цементобетонных покрытий
- Таблица 27-40 Добавлять к таблице Е27-39 для устройства покрытий на высоких насыпях и невозможности прохода автомашин по обочинам
- Таблица 27-41 Добавлять к таблицам Е27-37 (нормы 1–8) и Е27-39 (нормы 1–16) при устройстве покрытий и оснований двумя полосами по 3,5–4 м
- Таблица 27-42 Добавлять или исключать в таблицах Е27-37 (нормы 1–10) и Е27-39 (нормы 1–16) при уходе за цементобетонным основанием или покрытием, засыпкой песком и поливом водой
- Таблица 27-44 Нарезка швов
- Таблица 27-45 Укладка сетки в дорожное покрытие
- РАЗДЕЛ 14. ПОВЕРХНОСТНАЯ ОБРАБОТКА ПОКРЫТИЯ ОРГАНИЧЕСКИМИ ВЯЖУЩИМИ МАТЕРИАЛАМИ**
- Таблица 27-46 Устройство поверхностной обработки
- Таблица 27-47 Устройство поверхностной обработки битумной эмульсией с применением мытого щебня
- РАЗДЕЛ 15. ОСНОВАНИЯ И ПОКРЫТИЯ ИЗ ЧЕРНОГО ЩЕБНЯ**
- Таблица 27-48 Устройство оснований и покрытий из черного щебня
- РАЗДЕЛ 16. УКЛАДКА И ПРОПИТКА ЩЕБЕНОЧНЫХ ОСНОВАНИЙ И ПОКРЫТИЙ**
- Таблица 27-49 Укладка, полупропитка и пропитка оснований и покрытий
- РАЗДЕЛ 17. ОСНОВАНИЯ И ПОКРЫТИЯ ИЗ ПЕСЧАНО-ГРАВИЙНЫХ СМЕСЕЙ (ГРАВИЙНО-ПЕСЧАНЫХ ИЛИ ЩЕБЕНОЧНО-ПЕСЧАНЫХ СМЕСЕЙ ОПТИМАЛЬНОГО ГРАНУЛОМЕТРИЧЕСКОГО СОСТАВА), ОБРАБАТЫВАЕМЫХ ВЯЖУЩИМИ МАТЕРИАЛАМИ СМЕШЕНИЕМ НА МЕСТЕ**
- Таблица 27-50 Устройство оснований и покрытий из песчано-гравийных смесей, обрабатываемых смешением на месте автогрейдерами
- Таблица 27-51 Устройство оснований и покрытий из песчано-гравийных смесей, обрабатываемых смешением на месте автогрейдерами
- РАЗДЕЛ 18. ПОКРЫТИЯ ИЗ ХОЛОДНЫХ АСФАЛЬТОБЕТОННЫХ СМЕСЕЙ**
- Таблица 27-52 Устройство покрытий из холодных асфальтобетонных смесей
- РАЗДЕЛ 19. ПОКРЫТИЯ ИЗ ГОРЯЧИХ АСФАЛЬТОБЕТОННЫХ СМЕСЕЙ**
- Таблица 27-53 Устройство покрытий толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей
- Таблица 27-54 При изменении толщины на 0,5 см исключать или добавлять к таблице Е27-53

## РАЗДЕЛ 20. ДОРОЖКИ И ТРОТУАРЫ

- Таблица 27-55 Устройство асфальтобетонных покрытий дорожек и тротуаров  
Таблица 27-56 Устройство оснований под тротуары из кирпичного или известнякового щебня  
Таблица 27-57 Устройство бетонных плитных тротуаров с заполнением швов  
Таблица 27-58 Устройство деревянных тротуаров

## РАЗДЕЛ 21. ЗАЩИТНЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ ДОРОГ

- Таблица 27-59 Устройство защитных ограждений  
Таблица 27-60 Установка парапетных ограждений железобетонных на подходах к мостам и путепроводам  
Таблица 27-61 Установка столбиков сигнальных и тумб деревянных простых  
Таблица 27-62 Изготовление и установка перил и тумб деревянных с дощатым ограждением

## РАЗДЕЛ 22. УКРЕПИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОСЫ У КРАЕВ ДОРОЖНЫХ ПОКРЫТИЙ И УКРЕПЛЕНИЕ ОБОЧИН

- Таблица 27-63 Устройство укрепительных полос и укрепление обочин  
Таблица 27-64 Устройство укрепительных полос из сборных железобетонных плит  
Таблица 27-65 Разметка проезжей части эмалью (нитрокраской)

## РАЗДЕЛ 23. ПРИГОТОВЛЕНИЕ БИТУМНЫХ ВЯЖУЩИХ МАТЕРИАЛОВ И ЭМУЛЬСИЙ В ПОСТРОЕЧНЫХ УСЛОВИЯХ

- Таблица 27-66 Приготовление битумных вяжущих материалов и эмульсий (термопластика, заправка термопластиком маркировочной машины Н-33Д)

## РАЗДЕЛ 24. ПРИГОТОВЛЕНИЕ АСФАЛЬТОБЕТОННЫХ СМЕСЕЙ НА АСФАЛЬТОБЕТОННЫХ ЗАВОДАХ В ПОСТРОЕЧНЫХ УСЛОВИЯХ

- Таблица 27-67 Приготовление асфальтобетонных смесей из фракционного щебня (гравия) для горячей укладки  
Таблица 27-68 Приготовление черного фракционного щебня

## РАЗДЕЛ 25. ПРИГОТОВЛЕНИЕ ДОРОЖНОГО БЕТОНА (ТОЩЕГО) НА ИНВЕНТАРНОМ АВТОМАТИЗИРОВАННОМ БЕТОННОМ ЗАВОДЕ В ПОСТРОЕЧНЫХ УСЛОВИЯХ

- Таблица 27-69 Приготовление на инвентарном автоматизированном бетонном заводе в построечных условиях дорожного бетона (тощего)  
Таблица 27-70 Приготовление смеси в установке, установленной в карьере  
Таблица 27-71 Приготовление камня

## РАЗДЕЛ 26. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

- Таблица 27-72 Розлив вяжущих материалов  
Таблица 27-73 Добавка гравия, песка или песчано-гравийной смеси  
Таблица 27-74 Распределение порошкообразных добавок

## РАЗДЕЛ 27. ОСНОВАНИЕ ИЗ ГОТОВОЙ ЦЕМЕНТОГРУНТОВОЙ СМЕСИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРОФИЛИРОВЩИКОВ СО СКОЛЬЗЯЩИМИ ФОРМАМИ

- Таблица 27-75 Устройство оснований из готовой цементогрунтовой смеси толщиной 16 см, приготовленной из песчаных, супесчаных грунтов

## РАЗДЕЛ 28. ЦЕМЕНТОБЕТОННЫЕ ПОКРЫТИЯ, УСТРАИВАЕМЫЕ МАШИНАМИ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОГО БЕТОНОУКЛАДОЧНОГО КОМПЛЕКТА СО СКОЛЬЗЯЩИМИ ФОРМАМИ

- Таблица 27-76 Устройство однослойных и двухслойных покрытий

## РАЗДЕЛ 29. УСТРОЙСТВО ШВОВ

- Таблица 27-77 Устройство швов  
Таблица 27-78 Нарезка швов в затвердевшем бетоне

Таблица 27-79 Устройство покрытий средствами малой механизации при примыкании к искусственным сооружениям

**РАЗДЕЛ 30. ОСНОВАНИЯ ИЗ ЩЕБЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ, ОБРАБОТАННЫЕ В ВЕРХНЕЙ ЧАСТИ ПЕСКОЦЕМЕНТНОЙ СМЕСЬЮ**

Таблица 27-80 Устройство щебеночных оснований, обработанных в верхней части пескоцементной смесью

Таблица 27-81 Устройство прослойки из нетканого синтетического материала (НСМ)

**РАЗДЕЛ 31. УСТРОЙСТВО ДОРОЖНЫХ КОРЫТ С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕХАНИЗМОВ (КОРЫТНЫЙ ПРОФИЛЬ С ПОЛУПРИСЫПНЫМИ ОБОЧИНАМИ)**

Таблица 27-82 Устройство дорожных корыт

**РАЗДЕЛ 32. ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ**

Таблица 27-83 Установка дорожных знаков

Таблица 27-84 Установка дополнительных щитков

**РАЗДЕЛ 33. ДОРОГИ, КОЛЕСОПРОВОДЫ, ЭСТАКАДЫ, СЛАНИ И РАЗЪЕЗДЫ НА БОЛОТАХ**

Таблица 27-85 Устройство дорог с односторонним настилом из бревен

Таблица 27-86 Устройство колесопроводов для автомобилей грузоподъемностью до 5 т

Таблица 27-87 Укладка сланей на болотах с плотным торфом под насыпи дорог

Таблица 27-88 Устройство разъездов на колесопроводах

Таблица 27-89 Устройство эстакад и проезжей части из бревен

Таблица 27-90 Устройство пешеходных площадок размером 1,6 x 0,6 м

Таблица 27-91 Устройство колесопроводов из сборных железобетонных плит

Таблица 27-92 Устройство разъездов из сборных железобетонных плит

**РАЗДЕЛ 34. УСТРОЙСТВО ВРЕМЕННЫХ ГРУНТОВЫХ ДОРОГ ПРОФИЛИРОВАННЫХ**

Таблица 27-93 Устройство временных грунтовых дорог профилированных при работе в нулевых отметках

Таблица 27-94 Устройство временных грунтовых дорог профилированных при работе выше нулевых отметок

**РАЗДЕЛ 35. РОССЫПЬ ДОБАВОК ПЕСКА ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ПРОФИЛИРОВАННЫХ ГРУНТОВЫХ ДОРОГ**

Таблица 27-95 Россыпь добавок песка для улучшения временных профилированных грунтовых дорог

**РАЗДЕЛ 36. ПОКРЫТИЕ ДОРОГ СЕРПОВИДНОГО ПРОФИЛЯ**

Таблица 27-96 Устройство покрытий временных дорог серповидного профиля толщиной слоя 15 см

**РАЗДЕЛ 37. ДОРОГИ КОЛЕЙНЫЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПЛИТ**

Таблица 27-97 Устройство и разборка временных колеиных дорог сборных железобетонных плит

Таблица 27-98 Устройство и разборка временных разъездов

**РАЗДЕЛ 38. ДОРОГИ ЛЕЖНЕВЫЕ**

Таблица 27-99 Устройство и разборка временных лежневых дорог

**РАЗДЕЛ 39. ДОРОЖНЫЕ ПОКРЫТИЯ ДЛЯ ВРЕМЕННЫХ ДОРОГ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПЛИТ СО СПЛОШНЫМ ПОКРЫТИЕМ**

Таблица 27-100 Устройство и разборка дорог

**РАЗДЕЛ 41. УСТРОЙСТВО ПОКРЫТИЙ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ ПЛИТАМИ ТИПА «ПАГ»**

Таблица 27-106 Устройство покрытий дорог из сборных железобетонных плит типа «ПАГ»

**РАЗДЕЛ 42. СНЯТИЕ АСФАЛЬТОБЕТОННОГО ПОКРЫТИЯ ДОРОЖНЫМИ ФРЕЗАМИ ИМПОРТНОГО ПРОИЗВОДСТВА**

Таблица 27-201 Снятие асфальтобетонного покрытия дорожными фрезами импортного производства шириной фрезерования до 2 м

#### РАЗДЕЛ 43. ПОКРЫТИЯ ИЗ ГОРЯЧИХ И ТЕПЛЫХ АСФАЛЬТОБЕТОННЫХ СМЕСЕЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫХ ИМПОРТНЫХ МАШИН

Таблица 27-202 Устройство полосы покрытия (основания) автомобильных дорог из горячих и теплых асфальтобетонных смесей

Таблица 27-203 Устройство покрытия (основания) съездов и примыканий автомобильных дорог из горячих и теплых асфальтобетонных смесей

Таблица 27-204 Устройство выравнивающего слоя автомобильных дорог из горячих и теплых асфальтобетонных смесей

Таблица 27-205 Укладка асфальтобетонной смеси при устройстве покрытий (оснований) улиц населенных пунктов из горячих и теплых асфальтобетонных смесей

Таблица 27-206 Укладка асфальтобетонной смеси по полосам покрытий (оснований) съездов и примыканий улиц населенных пунктов из горячих и теплых асфальтобетонных смесей

Таблица 27-207 Укладка асфальтобетонной смеси при устройстве выравнивающего слоя покрытий (оснований), съездов и примыканий улиц населенных пунктов

Таблица 27-208 Уплотнение уложенной асфальтобетонной смеси при устройстве покрытий (оснований) улиц населенных пунктов, покрытий (оснований) съездов и примыканий и выравнивающего слоя

#### РАЗДЕЛ 44. ОСНОВАНИЯ ИЗ ЩЕБНЯ С РАСКЛИНЦОВКОЙ АСФАЛЬТОГРАНУЛЯТОМ

Таблица 27-250 Устройство оснований из щебня фракции 40–70 мм марки 1000 и выше с расклинцовкой асфальтогранулятом

#### РАЗДЕЛ 45. УСТРОЙСТВО ОДНОСЛОЙНЫХ ОСНОВАНИЙ ДОРОЖНЫХ ОДЕЖД ИЗ АСФАЛЬТОГРАНУЛЯТА

Таблица 27-251 Устройство однослойных оснований толщиной 15 см из асфальтогранулята

#### РАЗДЕЛ 46. УСТРОЙСТВО СБОРНЫХ ПОКРЫТИЙ ИЗ ПЛИТ ТРОТУАРНЫХ С НАИБОЛЬШИМ ГАБАРИТНЫМ РАЗМЕРОМ В ПЛАНЕ ДО 300 мм ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Таблица 27-253 Устройство сборных покрытий из плит тротуарных с наибольшим габаритным размером в плане до 300 мм включительно

#### РАЗДЕЛ 47. УСТАНОВКА ДОРОЖНЫХ ЗНАКОВ НА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ОПОРАХ И РАСТЯЖКАХ КОНТАКТНОЙ СЕТИ

Таблица 27-254 Крепление дорожных знаков на кронштейны корпуса на болтах

Таблица 27-255 Установка дорожного знака с кронштейном корпуса в сборе на электрическую опору

Таблица 27-256 Установка одиночного кронштейна крепления дорожного знака на электрическую опору с выносом

Таблица 27-257 Установка двойного кронштейна крепления дорожного знака на электрическую опору с выносом

Таблица 27-258 Установка дорожных знаков с кронштейном корпуса в сборе на кронштейн крепления с выносом

Таблица 27-259 Установка дорожных знаков с кронштейном корпуса в сборе на растяжке (штанге) электрической сети

#### РАЗДЕЛ 48. УСТАНОВКА БОРТОВЫХ КАМНЕЙ БЕТОННЫХ НА КРИВОЛИНЕЙНЫХ УЧАСТКАХ

Таблица 27-260 Установка дорожных бортовых камней бетонных на криволинейных участках при асфальтобетонных покрытиях

Таблица 27-261 Установка тротуарных бортовых камней бетонных на криволинейных участках

#### РАЗДЕЛ 49. РАЗМЕТКА УЛИЧНО-ДОРОЖНОЙ СЕТИ

Таблица 27-262 Нанесение горизонтальной дорожной разметки эмалью с применением разметочной машины «ШМЕЛЕК» и трафарета

- Таблица 27-263 Нанесение вертикальной дорожной разметки эмалью с применением разметочной машины «ШМЕЛЕК» и трафарета
- Таблица 27-264 Нанесение горизонтальной дорожной разметки эмалью с применением разметочной машины «ШМЕЛЕК» и трафарета по обработанной поверхности дорожного покрытия
- Таблица 27-265 Нанесение вертикальной дорожной разметки эмалью с применением разметочной машины «ШМЕЛЕК» и трафарета при наличии обработанной поверхности дорожного покрытия
- РАЗДЕЛ 51. УСТРОЙСТВО ОСНОВАНИЙ И ПОКРЫТИЙ, АРМИРОВАННЫХ ГЕОЯЧЕЙКАМИ. УКРЕПЛЕНИЕ ОТКОСОВ НАСЫПНЫХ СООРУЖЕНИЙ, КОНУСОВ МОСТОВ И ПУТЕПРОВОДОВ ГЕОЯЧЕЙКАМИ
- Таблица 27-270 Устройство оснований и покрытий, армированных геоячейками
- Таблица 27-271 Укрепление откосов насыпных сооружений, конусов мостов и путепроводов геоячейками и геоматами
- РАЗДЕЛ 52. УСТРОЙСТВО СПОРТИВНЫХ ПОКРЫТИЙ
- Таблица 27-272 Устройство однослойного спортивного покрытия типа «РЕГУПОЛЬ»
- Таблица 27-273 Нанесение игровой разметки по спортивному покрытию
- РАЗДЕЛ 53. УСТРОЙСТВО МОЩЕНИЯ И СТУПЕНЕЙ ИЗ ПРИРОДНОГО КАМНЯ
- Таблица 27-274 Устройство мощения из гранитных плит (пиленых и с рваной гранью)
- Таблица 27-275 Устройство ступеней из природного камня
- РАЗДЕЛ 54. УСТРОЙСТВО ПРИМЫКАНИЙ
- Таблица 27-276 Устройство примыканий цементобетонных покрытий к асфальтобетонным покрытиям
- РАЗДЕЛ 55. ЦЕМЕНТОБЕТОННЫЕ ПОКРЫТИЯ, УСТРАИВАЕМЫЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ МАЛОГАБАРИТНЫХ БЕТОНОУКЛАДЧИКОВ
- Таблица 27-277 Устройство цементобетонного покрытия с применением малогабаритных бетоноукладчиков
- Таблица 27-278 Устройство цементобетонного покрытия при изменении толщины слоя на 50 мм с применением малогабаритных бетоноукладчиков

**НОРМАТИВЫ РАСХОДА РЕСУРСОВ  
В НАТУРАЛЬНОМ ВЫРАЖЕНИИ  
на строительные конструкции и работы  
Сборник 27  
Автомобильные дороги**

**НАРМАТЫВЫ РАСХОДА РЭСУРСАЎ  
У НАТУРАЛЬНЫМ ВЫРАЖЭННІ  
на будаўнічыя канструкцыі і работы  
Зборнік 27  
Аўтамабільныя дарогі**

**SPECIFICATIONS OF THE EXPENSE OF RESOURCES  
IN NATURAL EXPRESSION  
for building constructions and works  
Miscellany 27  
Automobile roads**

Дата введения 2022-05-01

**ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

**1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ**

1.1. Нормативы расхода ресурсов в натуральном выражении (далее – нормативы или нормы)\* включают нормы расхода материалов, изделий и конструкций (далее – нормы расхода материалов), нормы времени эксплуатации машин и механизмов (далее – нормы эксплуатации машин) в машино-часах, нормы затрат труда рабочих и машинистов (далее – затраты труда) в человеко-часах.

---

\* По тексту настоящего Сборника при ссылке на конкретный норматив применяется его полная нумерация (например, «E27-1-1») или с указанием таблицы норматива – его сокращение (например, «Таблица 27-1 (норма 1)»).

В настоящий Сборник включены нормативы на выполнение работ по возведению и реконструкции автомобильных дорог общего пользования, лесовозных дорог, временных автомобильных дорог, а также дорожные работы на площадках промышленных предприятий, на городских улицах, площадках и внутриквартальных проездах.

1.2. Расходы по посадке снегозащитных полос, декоративных деревьев и кустарников следует определять по нормативам Сборника 47 «Озеленение. Защитные лесонасаждения. Многолетние плодовые насаждения».

1.3. Нормативами настоящего Сборника учтены расходы по уходу за дорожным покрытием в процессе его формирования.

1.4. В нормативах не учтены расходы по доставке к месту работы битума, битумной эмульсии. Расходы по доставке битума или битумной эмульсии следует определять дополнительно – добавлять время эксплуатации автогудронатора вместимостью 3500 л (7000 л) в количестве 2,3 (1,15) маш.ч на каждый км доставки на 100 т битума или битумной эмульсии.

1.5. Нормативами учтены расходы по доставке воды на среднее расстояние до 5 км (кроме нормативов таблицы 27-38 (норма 1) и таблицы 27-56 (норма 1)). Расходы по доставке воды на расстояние более 5 км следует определять дополнительно – добавлять время эксплуатации поливочных машин в количестве 1,6 маш.ч на каждый дополнительный км доставки 100 м<sup>3</sup> воды.

1.6. Расходы по устройству противозаиливающих прослоек из дренирующих грунтов для щебеночных или гравийных оснований следует определять по нормативам таблицы 27-14.

1.7. При определении расходов по устройству покрытий (таблицы 27-48 – 27-50, 27-52 и 27-53), поверхностная обработка нормируется в случае необходимости дополнительно по нормативам таблицы 27-46.

1.8. Расходы по приготовлению битума (кроме случаев использования нормативов таблиц 27-35 (норма 1), 27-38 (норма 1) и нормативов таблицы 27-67) следует определять дополнительно по нормативам таблицы 27-66.

1.9. При определении расходов по устройству оснований и покрытий по таблицам 27-1 – 27-4, 27-15 – 27-19, 27-22 – 27-31, 27-46 – 27-53 расходы на выполнение дополнительных работ, предусмотренных проектной документацией объекта строительства, следует определять по нормативам таблиц 27-72 – 27-74.

Введение добавок в виде водных растворов поливочными машинами учтено нормативами таблиц 27-1, 27-3.

1.10. При установке дорожных знаков на присыпных бермах дороги необходимо дополнительно учитывать расходы по устройству присыпных берм в соответствии с проектными данными.

1.11. Расходы на расчистку полосы отвода от леса, кустарника и завалов, переустройство подземных и надземных коммуникаций, укрепление откосов земляного полотна, строительство мостов и труб для временных дорог определяются дополнительно по нормативам соответствующих сборников.

1.12. При устройстве оснований и покрытий из грунтов, укрепляемых органическими вяжущими материалами при применении навесных фрез и автогрейдеров, расходы на



устройство двухслойного основания или покрытия определяются по нормативам таблицы 27-1 для каждого слоя отдельно.

1.13. При определении расходов на устройство оснований и покрытий из грунтов, укрепляемых золами уноса, известью, гранулированными шлаками или золошлаковыми смесями следует пользоваться нормативами таблицы 27-3 с заменой норм расхода цемента на вышеперечисленные материалы в объеме, предусмотренном проектной документацией объекта строительства.

1.14. Расходы по укреплению площадки за шпорами гасителя водосборных устройств с проезжей части сборными бетонными плитами определяются по нормативам таблицы 27-13.

1.15. При определении расходов по устройству оснований и покрытий из щебеночных материалов:

а) при использовании основания для движения транспорта в период строительства до завершения работ по его устройству следует добавлять к нормативам таблиц 27-22, 27-23, 27-24 расходы по нормативам таблицы 27-25, к нормативам таблицы 26 (нормы 1, 2) – расходы на дополнительную обработку щебнем мелких фракций по нормативам таблицы 27-27;

б) при необходимости розлива битума в процессе укатки щебеночного основания и (или) покрытия расход битума следует принимать по проектным данным.

1.16. При устройстве оснований из дорожного бетона низких классов (тощего) толщиной слоя более 20 см, последний устраивается в два слоя, расходы определяются по нормативам таблицы 27-37 (нормы 9, 10) для каждого слоя отдельно. При толщине слоя, отличающегося от приведенного в нормах, расход дорожного бетона низких марок (тощего) следует принимать пропорционально толщине слоя.

1.17. В нормативах таблицы 27-37 (нормы 1–8) и таблицы 27-39 (нормы 1–16) предусмотрено устройство оснований и покрытий шириной 7,5 м, при устройстве их двумя полосами по 3,5–4 м, расходы по их устройству определяются по тем же нормативам с учетом дополнительных расходов по таблице 27-41.

В нормативах таблицы 27-37 (нормы 1–10) и таблицы 27-39 (нормы 1–16) предусмотрен уход за цементобетонным основанием или покрытием с использованием пленкообразующих материалов, при применении для этих целей песка с поливом водой – расходы определяются по тем же нормативам с учетом дополнительных расходов по таблице 27-42 (нормы 1, 2).

В нормативах таблицы 27-38 (норма 1) и таблицы 27-39 (норма 17) предусмотрен уход за основанием или покрытием способом засыпки песком с поливом водой.

Расходы по нарезке швов в цементобетонном основании или покрытии следует определять по нормативам таблицы 27-44 в объеме, предусмотренном проектной документацией объекта строительства.

Расходы по устройству однослойных покрытий, армированных металлической сеткой, определяются по нормативам таблицы 27-39 (нормы 1–16), а по установке металлической сетки в покрытие – по нормативам таблицы 27-45.

В нормативах таблиц 27-37 и 27-39 учтены расходы только по устройству выравнивающего слоя по основанию, а расход материалов на создание изоляционного слоя следует принимать при устройстве его из:

- а) бумаги: 1000 м<sup>2</sup> пропитанной битумом двухслойной бумаги и 0,2 т жидкого битума;
- б) песка – 55 м<sup>3</sup> песка и 3 м<sup>3</sup> воды;
- в) черного песка – 33 м<sup>3</sup> черного песка.

Расходы по устройству уширения земляного полотна для прохода автомашин с бетоном определяются дополнительно по соответствующим нормативам Сборника 1 «Земляные работы» в объеме, предусмотренном проектной документацией объекта строительства.

Необходимость устройства однослойных покрытий с использованием средств малой механизации, расходы на которые определяются по нормативам таблицы 27-39 (нормы 17, 18), должны быть обоснованы проектной документацией объекта строительства.

1.18. Расходы по устройству оснований из черного щебня с использованием двух расклинивающихся фракций щебня определяются по нормативам таблицы 27-48 (норма 1).

1.19. Расходы по устройству оснований и покрытий с использованием минеральных материалов существующей дорожной одежды определяются по нормативам таблиц 27-50, 27-51.

1.20. Расходы по укладке выравнивающего слоя из холодных асфальтобетонных смесей определяются по нормативам таблицы 27-16 с заменой норм расхода горячих смесей на холодные.

1.21. Расходы по укладке выравнивающего слоя из горячей пористой асфальтобетонной смеси определяются по нормативам таблицы 27-16.

При определении расходов по просушке оснований разогревателями перед укладкой асфальтобетонных смесей во влажный и холодный периоды года в соответствии с проектными данными к нормам на укладку 1000 м<sup>2</sup> покрытия следует добавлять нормы времени эксплуатации этих разогревателей в маш.ч для устройства:

щебеночных и гравийных оснований – 12,5;

бетонных оснований – 9,4;

бульжных мостовых – 6,3.

Необходимость прогревания должна быть обоснована проектной документацией объекта строительства.

1.22. В нормативах таблицы 27-63 предусмотрены расходы по устройству укрепительных полос по готовому основанию, устраиваемому одновременно с основанием дорожной одежды.

1.23. В нормативах таблицы 27-70 не учтены расходы на разработку, прогрохотку и измельчение грунтов.

Расходы по приготовлению битума для использования в деле определяются по нормативам таблицы 27-66 (норма 6).

1.24. Нормативы таблицы 27-76 (нормы 2, 3, 4) не учитывают расходы по устройству швов расширения в покрытиях на основаниях из цементобетона низких марок (тощего) или каменных материалов и грунтов, укрепленных неорганическими вяжущими 1 класса прочности.

Нормативы Таблицы 27-76 (нормы 11, 12) учитывают расходы на установку и снятие копирных струн с двух сторон ряда. Для определения расходов по установке и снятию копирной струны с одной стороны к указанным нормам следует применять коэффициент 0,5.

При определении расходов по устройству покрытий на других основаниях и при температуре воздуха во время бетонирования менее +10 °С дополнительно и в соответствии с проектной документацией объекта строительства следует учитывать расходы по устройству швов расширения по нормативу Е27-77-2.

Дополнительные расходы по устройству деформационных, температурно-усадочных швов (продольных и поперечных швов сжатия) следует определять по нормативам таблицы 27-77 (нормы 3, 4) при условии соответствия технологии устройства шва, предусмотренной проектом, технологии, учтенной нормативами, и в объеме, предусмотренном проектной документацией объекта строительства.

Нормативами таблицы 27-76 (нормы 1-4) учтено устройство однослойных покрытий толщиной до 30 см с применением бетоноукладчиков типа ДС-101 (ДС-111) (нормы 1–3) и ГАМАКО GHP-2800 (норма 4). Расходы на устройство покрытий определяются по соответствующим нормативам в зависимости от технических характеристик бетоноукладчиков, установленных проектным решением.

1.25. В нормативах таблиц 27-85 – 27-92 предусмотрено использование лесоматериалов (круглых, жердей и дров), получаемых при проведении рубок ухода за лесом, рубок главного пользования и прочих рубок.

1.26. В случаях, когда проектной документацией объекта строительства предусматривается толщина конструктивных слоев дорожных одежд, отличная от учтенных в соответствующих нормативах, расход материальных ресурсов в используемых нормах корректируется пропорционально толщине слоя на единицу измерения толщины.

1.27. Для определения расходов по устройству мостовых из булыжного или колотого камня по готовому основанию по таблице 27-32 (норма 1) при изменении толщины слоя на каждый проход катка сверх трех, предусмотренных в норме, следует увеличивать норму времени эксплуатации дорожных самоходных катков гладких 13 т на 0,45 маш.ч на каждый проход катка.

1.28. В случае отсутствия проектных данных для определения расхода материальных ресурсов на строительство автомобильных дорог по нормативам таблиц 27-2, 27-4, 27-14, 27-21, 27-32, 27-50, 27-75, 27-95, 27-97 их можно принимать по данным, приведенным в таблице 1.

Таблица 1

Номера таблиц (норм)	Наименование материала	Количество, м <sup>3</sup>
27-2 (1)	Смесь битумно-грунтовая	175
27-2 (2)	То же	194
27-4 (1)	Смесь цементно-грунтовая	175
27-4 (2)	То же	194
27-4 (3)	То же	175
27-4 (4)	То же	194
27-14 (1)	Песок	110
27-14 (2)	Песчано-гравийная смесь дресва	122
27-14 (3)	Шлак доменный отвалный	150
27-14 (4)	Щебень шлаковый	125
27-21 (1)	Песчано-гравийная смесь (гравийно-песчаная смесь или щебеночно-песчаная оптимального гранулометрического состава)	152
27-21 (2)	То же	152
27-21 (3)	То же	127
27-21 (4)	То же	110
27-32 (1)	Камень булыжный	144
27-32 (2)	То же	9,5
27-50 (1, 8)	Песчано-гравийная смесь	99,2
27-50 (2, 9)	То же	70
27-50 (3, 7, 10, 14)	То же	50
27-50 (4, 11)	То же	25
27-50 (5, 12)	То же	140
27-50 (6, 13)	То же	100
27-75 (1)	Смесь цементно-грунтовая	184
27-95 (1)	Песок	102
27-97 (1)	Песок	604

1.29. Нормативы таблицы 27-201 (нормы 1, 2) на снятие асфальтобетонного покрытия дорожными фрезами импортного производства предназначены для определения норм расхода ресурсов при выполнении работ на объектах ремонта и реконструкции городских дорог, улиц, площадей и внутриквартальных проездов.

1.30. При увеличении глубины фрезерования более 4 см и от 8 см до 12 см на каждый сантиметр к нормативам таблицы 27-201 (нормы 1, 2) следует добавлять расходы по норме

Е27-201-3 и исключать – по Е27-201-4. При глубине фрезерования более 12 см следует исключать расходы по норме Е27-201-4 только до 12 см.

При уменьшении глубины фрезерования менее 4 см на каждый сантиметр к норме Е27-201-1 следует добавлять расходы по норме Е27-201-5 и исключать – по Е27-201-3.

1.31. Нормативами таблицы 27-201 предусмотрено производство работ при наличии не более восьми люков (колодцев) подземных коммуникаций на 1000 м<sup>2</sup> фрезеруемого покрытия. При большем числе люков (колодцев) подземных коммуникаций следует применять коэффициенты, приведенные в пп. 3.2, 3.3, 3.4 раздела 3 Технической части.

1.32. Нормативами таблицы 27-201 предусмотрена только погрузка асфальтогранулята в автомобили – самосвалы.

1.33. Нормативы таблиц 27-202 – 27-204 на устройство асфальтобетонных покрытий и выравнивающего слоя из горячих и теплых асфальтобетонных смесей с применением высокоэффективных импортных машин предназначены для определения норм расхода ресурсов при выполнении работ по устройству покрытий (оснований) автомобильных дорог и съездов (примыканий) на автомобильных дорогах общего пользования и улицах населенных пунктов, отнесенных к автомобильным дорогам общего пользования, при производстве работ на объектах возведения, реконструкции и ремонта.

Нормативы таблиц 27-205–27-208 на устройство асфальтобетонных покрытий и выравнивающего слоя из горячих и теплых асфальтобетонных смесей с применением высокоэффективных импортных машин предназначены для определения норм расхода ресурсов при выполнении работ по устройству покрытий (оснований) и съездов (примыканий) улиц и дорог населенных пунктов, кроме улиц населенных пунктов, отнесенных к автомобильным дорогам общего пользования, при производстве работ на объектах возведения и реконструкции.

Нормативами Е27-205-1, Е27-206-1, Е27-207-1 не учтены расходы на установку и снятие копирных струн, которые при соответствующем проектном обосновании могут быть определены на основании нормативов Е27-76-11, Е27-76-12.

Нормативом Е27-205-1 учтено производство работ при наличии не более 1 (одного) съезда (примыкания) на 1000 м<sup>2</sup> устраиваемого покрытия (основания). При большем числе съездов (примыканий) на 1000 м<sup>2</sup> устраиваемого покрытия (основания) расходы на устройство последующих съездов (примыканий) сверх одного следует определять на основании нормативов Таблицы 27-206.

Норматив Е27-205-6 учитывает расходы на нарезку шва ручным бензорезом и применяется при соответствующем проектном обосновании.

1.34. Для таблиц 27-202, 27-203 нормы расхода асфальтобетонной смеси в зависимости от предусмотренного проектным решением материала принимать по данным, приведенным в таблице 2 (классификация материалов – согласно СТБ 1033-2016 «Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон. Технические условия», утвержденному постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 27 января 2016 г. № 7, и ТУ ВУ 100019869.001-2011 «Смеси асфальтобетонные и асфальтобетон повышенной деформационной устойчивости для конструктивных слоев дорожных одежд улиц населенных пунктов»).

Таблица 2

Наименование асфальтобетонной смеси	Норма расхода, т/1000 м <sup>2</sup>	
	для покрытия толщиной 4 см	на каждый 1 см изменения толщины
Плотная мелкозернистая типов А, Б, В (плотность каменных материалов – 2,5–2,9 т/м <sup>3</sup> )	100,4	25,2
Плотная мелкозернистая типов А, Б, В (плотность каменных материалов – 3,0 и более т/м <sup>3</sup> )	106,0	26,6

Плотная крупнозернистая типов А, Б (плотность каменных материалов – 2,5–2,9 т/м <sup>3</sup> )	99,6	25,0
Плотная крупнозернистая типов А, Б (плотность каменных материалов – 3,0 и более т/м <sup>3</sup> )	106,0	26,6
Плотная песчаная типов Г, Д (плотность каменных материалов – 2,5–3,0 т/м <sup>3</sup> )	94,2	23,6
Пористая крупнозернистая (плотность каменных материалов – 2,5–2,9 т/м <sup>3</sup> )	98,5	24,6
Пористая крупнозернистая (плотность каменных материалов – 3,0 и более т/м <sup>3</sup> )	102,6	25,6
Пористая мелкозернистая (плотность каменных материалов – 2,5–2,9 т/м <sup>3</sup> )	99,8	25,0
Пористая мелкозернистая (плотность каменных материалов – 3,0 и более т/м <sup>3</sup> )	103,8	26,0
Высокопористая крупнозернистая (плотность каменных материалов – 2,5–2,9 т/м <sup>3</sup> )	97,4	24,4
Высокопористая крупнозернистая (плотность каменных материалов – 3,0 и более т/м <sup>3</sup> )	101,4	25,4
Высокопористая мелкозернистая (плотность каменных материалов – 2,5–2,9 т/м <sup>3</sup> )	98,2	24,6
Высокопористая мелкозернистая (плотность каменных материалов – 3,0 и более т/м <sup>3</sup> )	102,2	25,6
Высокопористая песчаная (плотность каменных материалов – 2,5–3,0 т/м <sup>3</sup> )	89,5	22,4
Плотная мелкозернистая типа С (плотность каменных материалов – 2,5–2,9 т/м <sup>3</sup> )	100,2	25,0
Плотная мелкозернистая типа С (плотность каменных материалов – 3,0 и более т/м <sup>3</sup> )	105,7	26,4
Смеси по ТУ ВУ 100019869.001-2011		
Мелкозернистые и среднезернистые смеси типа АПДУ 1 марок I, II и III	100,5	25,1
Мелкозернистые и среднезернистые смеси типа АПДУ 2 марок I и II	100,7	25,2
Мелкозернистые и среднезернистые смеси типа АПДУ 2 марки III	99,8	25
Мелкозернистые и среднезернистые смеси типа АПДУ 3 марок I и II	99,2	24,8
Мелкозернистые и среднезернистые смеси типа АПДУ 3 марки III	98,2	24,6
Крупнозернистые смеси типа АПДУ 3 марок I и II	98,8	24,7
Крупнозернистые смеси типа АПДУ 3 марки III	98,0	24,5
Мелкозернистые и среднезернистые смеси типа АПДУ 4 марок I, II, III	100,0	25
Песчаные смеси типа АПДУ 5 марок I, II, III	98,4	24,6

1.35. В случаях согласования с территориальными подразделениями ГАИ МВД Республики Беларусь планов обустройства мест производства дорожных работ, учтенных в нормативах таблиц 27-202–27-208, с использованием машины прикрытия в соответствии с ТКП 636-2019 «Обустройство мест производства работ при строительстве, реконструкции, ремонте и содержании автомобильных дорог и улиц населенных пунктов», утвержденным постановлением Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь и Министерства жилищно-коммунального хозяйства Республики Беларусь от 28 августа 2019 г. № 46/10, следует дополнительно учитывать расходы машино-часов машины прикрытия по времени эксплуатации основной машины и (или) времени выполнения работ вручную с учетом состава звена, либо по проектным данным проекта организации строительства.

1.36. Нормативами таблиц 27-202, 27-205 предусмотрено производство работ при наличии не более восьми люков (колодцев) подземных коммуникаций на 1000 м<sup>2</sup> устраиваемого покрытия. При большем числе люков (колодцев) подземных коммуникаций следует применять коэффициенты, приведенные в пп. 3.2–3.4 раздела 3 Технической части.

Нормативами таблицы 27-203 предусмотрено производство работ при наличии не более восьми люков (колодцев) подземных коммуникаций на 1000 м<sup>2</sup> устраиваемого покрытия.

1.37. При производстве работ на одной половине проезжей части при систематическом движении транспорта на другой, интенсивности движения более 1000 автомашин в сутки, к нормативам таблиц 27-202 – 27-204 следует применять коэффициенты, приведенные в п. 3.1 раздела 3 Технической части.

1.38. При устройстве сборного покрытия из плит тротуарных с наибольшим габаритным размером в плане до 300 мм включительно добавлять на 100 м<sup>2</sup> к нормам по таблице:

Наименование показателей	Номер таблицы (нормы)	При устройстве сборного покрытия	
		с криволинейными очертаниями поверхности радиусом до 2,0 м	в три и более цвета
Затраты труда рабочих, чел.ч	E27-253-1,	22,04	19,4
Пила дисковая электрическая, код М331531, маш.ч	E27-253-3	2,11	–

1.39. Нормативы таблицы 27-270 предназначены для определения расходов при устройстве оснований и покрытий, армированных геоячейками, нормативы таблицы 27-271 – для определения расходов на укрепление откосов земляных сооружений, конусов мостов и путепроводов геоячейками.

1.40. Нормативами таблицы 27-270 (нормы 1–6) предусмотрено устройство однослойных оснований и покрытий, армированных геоячейками, или верхнего слоя оснований и покрытий, армированного геоячейками. В данных нормах учтена толщина слоя износа конструктивного материала (песка, щебня) над геоячейками, равная 10 см. Толщина слоя оснований и покрытий в нормах указана в окончательно уплотненном состоянии.

При устройстве нижнего слоя оснований и покрытий, армированного геоячейками, к нормативам таблицы 27-270 (нормы 1–6) следует применять коэффициенты п. 3.16 раздела 3 Технической части. Количество нижних слоев, армированных геоячейками, определяется по проектным данным.

1.41. Нормативами таблицы 27-270 (нормы 7–9) на устройство бетонных оснований, армированных геоячейками, предусмотрен уход за основанием способом засыпки песком с поливкой водой.

Расходы по устройству выравнивающего и подстилающих слоев в нормативах таблицы 27-270 (нормы 7–9) не учтены и должны определяться дополнительно.

Нарезку швов в основании следует определять дополнительно в объеме, предусмотренном проектной документацией объекта строительства.

1.42. Укладка геоячеек и геоматов при укреплении откосов и конусов в нормативах таблицы 27-271 предусмотрена по подготовленной поверхности. Расходы на планировку укрепляемой поверхности учитывать дополнительно по Сборнику 1 «Земляные работы».

В нормативах таблицы 27-271 (нормы 9, 10) учтен расход грунта в уплотненном состоянии.

1.43. В таблицах нормативов приняты нормы расхода ресурсов, приведенных в наименовании. В случае применения в проектной документации объекта строительства ресурсов, отличных от приведенных, следует производить корректировку нормативов в соответствии с проектной документацией объекта строительства.

## 2. ПРАВИЛА ОПРЕДЕЛЕНИЯ 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 железнодорожных конструкций дорожных покрытий из сборных плит следует принимать по проектным данным.

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 проектной документацией объекта строительства.

2.6. Процент выхода годного камня для определения возвратной его стоимости по нормативам таблицы 27-18 (норма 1) ориентировочно рекомендуется принимать в размере 60 %.

Фактическое количество камня, годного для дальнейшего использования, уточняется в ходе строительства актом на разборку материалов.

2.7. Применение и оборачиваемость сборных железобетонных плит в конструкциях дорожных одежд временных автомобильных дорог и развязов, нормируемых по таблицам 27-97 (норма 1) и 27-98 (норма 1), обосновываются проектом организации строительства.

2.8. Количество конструкций, изделий и материалов, полученных от разборки временных дорог, для их дальнейшего использования уточняется в ходе строительства актом на разборку материалов. Одновременно уточняется оценочная стоимость материалов в составе возвратных сумм.

2.9. Расходы на доставку грунта для отсыпки земляного полотна временных дорог следует определять дополнительно.

2.10. Длину дренажных воронок под обочинами следует определять по ширине обочины (таблица 27-7).

### 3. КОЭФФИЦИЕНТЫ К НОРМАТИВАМ

Условия применения	Номера таблиц (норм)	Коэффициенты к		
		нормам затрат труда рабочих	нормам затрат труда машинистов и нормам времени эксплуатации машин и механизмов	нормам расхода материалов, изделий и конструкций
3.1. Производство работ на одной половине проезжей части при систематическом движении транспорта на другой, интенсивность более 1000 автомашин в сутки	Все, кроме 27-33, 27-34, 27-55 – 27-64, 27-66 – 27-71, 27-85 – 27-100	1,2	1,2	–
3.2. Наличие люков (колодцев) подземных коммуникаций на 1000 м <sup>2</sup> дороги более 8 до 15	27-18, 27-33, 27-34, 27-35, 27-55, 27-201, 27-202 (1-18), 27-205 (1, 2)	1,05	1,05	–
3.3. Наличие люков (колодцев) подземных коммуникаций на 1000 м <sup>2</sup> дороги более 15 до 20	27-18, 27-33, 27-34, 27-35, 27-55, 27-201, 27-202 (1-18), 27-205 (1, 2)	1,15	1,15	–
3.4. Наличие люков (колодцев) подземных коммуникаций на 1000 м <sup>2</sup> дороги более 20	27-18, 27-33, 27-34, 27-35, 27-55, 27-201, 27-202 (1-18), 27-205 (1, 2)	1,3	1,3	–
3.5. Устройство бортовых камней сечением 100 х 200 мм	27-34	–	–	0,8

при цементобетонных покрытиях, бетон класса С12/15				
3.6. Устройство бортовых камней сечением 100 x 200 мм при других видах покрытий, бетон класса С12/15	27-34	–	–	0,86
3.7. Устройство бортовых камней сечением 100 x 200 мм при других видах покрытий, раствор цементный	27-34	–	–	0,33
3.8. Устройство бортовых камней сечением 150 x 450 мм, 170 x 600 мм при цементобетонных покрытиях, бетон класса С12/15	27-34	–	–	1,87
3.9. Устройство бортовых камней сечением 150 x 450 мм, 170 x 600 мм при других видах покрытий, бетон класса С12/15	27-34	–	–	1,58
3.10. Устройство бортовых камней сечением 150 x 450 мм, 170 x 600 мм при других видах покрытий, раствор цементный	27-34	–	–	1,83
3.11. Устройство бортовых камней сечением 200 x 450 мм, 200 x 600 мм при цементобетонных покрытиях, бетон класса С12/15	27-34	–	–	1,97
3.12. Устройство бортовых камней сечением 200 x 450 мм, 200 x 600 мм при других видах покрытий, бетон класса С12/15	27-34	–	–	1,64
3.13. Устройство бортовых камней сечением 200 x 450 мм, 200 x 600 мм при других видах покрытий, раствор цементный	27-34	–	–	2,17
3.14. Устройство нижнего слоя оснований и покрытий, армированного геоячейками:				
– толщина слоя 10 см, высота геоячеек 10 см	27-270 (1, 4)	0,9	0,5 (к бульдозеру, каткам, машине поливомоечной)	0,5 (к песку или щебню, воде)
– толщина слоя 15 см, высота геоячеек 15 см	27-270 (2, 5)	0,91	0,6 (к бульдозеру, каткам, машине поливомоечной)	0,6 (к песку или щебню, воде)
– толщина слоя 20 см, высота геоячеек 20 см	27-270 (3, 6)	0,92	0,67 (к бульдозеру, каткам, машине поливомоечной)	0,67 (к песку или щебню, воде)

Примечание – Условия применения коэффициентов должны быть обоснованы проектной документацией объекта строительства.

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



**Таблица 27-1. Укрепление грунтов однослойных оснований и покрытий толщиной до 20 см**

**Состав работ:**

- а) планировка и прикатка земляного полотна;
- б) распределение грунта;
- в) размельчение грунта с увлажнением;
- г) перемешивание грунта с вяжущими;
- д) разравнивание и профилирование;
- е) укатка;
- ж) уход за покрытием.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-1-1</b>	<b>Укрепление грунтов однослойных оснований и покрытий толщиной до 20 см смешением с битумом (битумной эмульсией) фрезами навесными (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> основания или покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	17,78
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	48,36
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.ч	0,28
M120110	Автобитумовозы 15 т	маш.ч	10,35
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	2,01
M120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.ч	2,23
M120911	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 30 т	маш.ч	1,28
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	2,05
M122201	Фрезы навесные на тракторе (дорожные) 121,5 (165) кВт (л.с.)	маш.ч	29,62
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,26
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	12,8
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-130-5	Эмульсия битумная для гидроизоляционных работ	т	П
<b>I/60</b>	<b>Материалы для озеленения и благоустройства</b>		
П1/60-80-10	Грунт	м <sup>3</sup>	П
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/10-25	Пленкообразующие материалы для дорожных работ	т	0,72
<b>E27-1-2</b>	<b>Укрепление грунтов однослойных оснований и покрытий толщиной до 20 см смешением с битумом (битумной эмульсией) автогрейдерами (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> основания или покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	16,07
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	39,24
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.ч	0,28
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	31,48

M120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.ч	3,73
M120911	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 30 т	маш.ч	0,64
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	2,57
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,26
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
I/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	16
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-130-5	Эмульсия битумная для гидроизоляционных работ	т	П
<b>Материалы для озеленения и благоустройства</b>			
П1/60-80-10	Грунт	м <sup>3</sup>	П
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/10-25	Пленкообразующие материалы для дорожных работ	т	0,72

**Таблица 27-2. Устройство оснований и покрытий из готовой битумно-грунтовой смеси**

**Состав работ:**

- а) планировка и прикатка земляного полотна;
- б) разравнивание и профилирование готовой смеси;
- в) укатка;
- г) уход за покрытием.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-2-1</b>	<b>Устройство оснований и покрытий из готовой битумно-грунтовой смеси толщиной 15 см с применением автогрейдера, при приготовлении ее из песчаных, супесчаных грунтов (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> основания или покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	19,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,96
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.ч	0,27
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	1,3
M120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.ч	2,16
M120911	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 30 т	маш.ч	0,62
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,34
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-30-80	Смесь битумно-грунтовая	м <sup>3</sup>	П
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/10-25	Пленкообразующие материалы для дорожных работ	т	0,72

<b>Е27-2-2</b>	<b>Устройство оснований и покрытий из готовой битумно-грунтовой смеси толщиной 15 см с применением автогрейдера, при приготовлении ее из щебеночных, гравийных, гравийно (щебеночно) песчаных и золошлаковых смесей (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> основания или покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	19,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,96
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.ч	0,27
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	1,3
M120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.ч	2,16
M120911	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 30 т	маш.ч	0,62
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,34
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-30-80	Смесь битумно-грунтовая	м <sup>3</sup>	П
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/10-25	Пленкообразующие материалы для дорожных работ	т	0,72

## РАЗДЕЛ 02. ОСНОВАНИЯ И ПОКРЫТИЯ ИЗ ГРУНТОВ, УКРЕПЛЯЕМЫХ НЕОРГАНИЧЕСКИМИ ВЯЖУЩИМИ МАТЕРИАЛАМИ

Таблица 27-3. Укрепление грунтов однослойных оснований и покрытий толщиной до 20 см смешением с цементом навесными фрезами

### Состав работ:

- а) планировка и прикатка земляного полотна;
- б) распределение грунта;
- в) размельчение грунта с увлажнением;
- г) распределение цемента;
- д) перемешивание грунта с цементом;
- е) разравнивание и профилирование;
- ж) укатка;
- и) уход за покрытием с применением пленкообразующих материалов.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>Е27-3-1</b>	<b>Укрепление грунтов однослойных оснований и покрытий толщиной до 20 см смешением с цементом навесными фрезами (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> основания или покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	18,58
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	47,15
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M010101	Автоцементовозы 13 т	маш.ч	3,75
M120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.ч	0,27
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	1,76

M120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.ч	2,17
M120911	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 30 т	маш.ч	1,24
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	7,98
M121802	Распределители цемента	маш.ч	3,75
M122201	Фрезы навесные на тракторе (дорожные) 121,5 (165) кВт (л.с.)	маш.ч	25,54
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,42
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
I/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	18,5
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-10-10	Цемент	т	П
П1/10-135-25	Кальций хлористый жидкий сорт I	т	П
<b>I/60</b>	<b>Материалы для озеленения и благоустройства</b>		
П1/60-80-10	Грунт	м <sup>3</sup>	П
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/10-25	Пленкообразующие материалы для дорожных работ	т	0,72

**Таблица 27-4. Устройство оснований и покрытий из готовой цементогрунтовой смеси толщиной 15 см**

**Состав работ:**

- а) планировка и прикатка земляного полотна;
- б) разравнивание и профилирование готовой смеси автогрейдером (нормы 1, 2);
- в) укатка (нормы 1, 2);
- г) уход за покрытием с применением пленкообразующих материалов.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-4-1</b>	<b>Устройство оснований и покрытий из готовой цементогрунтовой смеси автогрейдером толщиной 15 см, приготовленной из песчаных, супесчаных грунтов (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> основания или покрытия)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	23,26
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,96
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.ч	0,27
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	2,43
M120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.ч	0,69
M120911	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 30 т	маш.ч	2,09
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,21
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	10
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		

7/10-20/160	Эмульсия битумно-дорожная	т	0,04
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-9-40	Смесь цементогрунтовая	м <sup>3</sup>	П
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/10-25	Пленкообразующие материалы для дорожных работ	т	0,72
<b>E27-4-2</b>	<b>Устройство оснований и покрытий из готовой цементогрунтовой смеси автогрейдером толщиной 15 см, приготовленной из щебеночных, гравийных, гравийно (щебеночно) песчаных и золошлаковых смесей (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> основания или покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	23,26
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,96
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.ч	0,27
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	2,43
M120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.ч	0,69
M120911	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 30 т	маш.ч	2,09
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,21
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	10
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
7/10-20/160	Эмульсия битумно-дорожная	т	0,04
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-9-40	Смесь цементогрунтовая	м <sup>3</sup>	П
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/10-25	Пленкообразующие материалы для дорожных работ	т	0,72
<b>E27-4-3</b>	<b>Устройство оснований и покрытий из готовой цементогрунтовой смеси профилировщиком толщиной 15 см, приготовленной из песчаных, супесчаных грунтов (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> основания или покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	113,42
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	54,01
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 59 (80) кВт (л.с.)	маш.ч	18,73
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	18,73
M120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.ч	0,27
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	0,23
M120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.ч	0,62

M121102	Профилировщик оснований	маш.ч	12,29
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,87
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	10
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
7/10-20/160	Эмульсия битумно-дорожная	т	0,04
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-9-40	Смесь цементогрунтовая	м <sup>3</sup>	П
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/10-25	Пленкообразующие материалы для дорожных работ	т	0,72
<b>E27-4-4</b>	<b>Устройство оснований и покрытий из готовой цементогрунтовой смеси профилировщиком толщиной 15 см, приготовленной из щебеночных, гравийных, гравийно (щебеночно) песчаных и золошлаковых смесей (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> основания или покрытия)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	113,42
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	54,01
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 59 (80) кВт (л.с.)	маш.ч	18,73
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	18,73
M120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.ч	0,27
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	0,23
M120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.ч	0,62
M121102	Профилировщик оснований	маш.ч	12,29
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,87
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	10
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
7/10-20/160	Эмульсия битумно-дорожная	т	0,04
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-9-40	Смесь цементогрунтовая	м <sup>3</sup>	П
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/10-25	Пленкообразующие материалы для дорожных работ	т	0,72

### РАЗДЕЛ 03. ДРЕНАЖНЫЕ И ВОДОСБРОСНЫЕ УСТРОЙСТВА

**Таблица 27-5. Устройство дренажей**

**Состав работ:**

- а) копание ровиков;
- б) вдавливание щебня в грунт (норма 1);
- в) укладка гидроизоляционного слоя по дну ровика;
- г) укладка щебня в ровик (нормы 3, 4);
- д) укладка стеклоткани по слою щебня (нормы 3, 4);
- е) укладка дренирующих труб;
- ж) устройство фильтрующей обсыпки из гравия (норма 1);
- и) устройство песчаного дренирующего слоя (нормы 1, 2).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-5-1</b>	<b>Устройство дренажей продольных по краям проезжей части или вдоль укрепительных полос из хризотилцементных труб (единица измерения – 100 м дренажа)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	28,8
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,96
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M030101	Автопогрузчики 5 т	маш.ч	0,64
M110907	Вибраторы	маш.ч	0,17
M331100	Трамбовки пневматические	маш.ч	0,17
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,32
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-115-5/1190	Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой РПП-300	м <sup>2</sup>	31
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	1,82
<b>4</b>	<i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i>		
<b>4/1</b>	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>		
4/1-5-20-10-10/40	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции св. 20 до 40 мм	м <sup>3</sup>	1,9
4/1-5-30-10-10/10	Гравий для строительных работ марки 800, 2 группы, фракции 5–10 мм	м <sup>3</sup>	3,57
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	4,59
<b>6</b>	<i>Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части I). Арматура для технологических трубопроводов</i>		
<b>6/60</b>	<i>Трубы и детали трубопроводов хризотилцементные (асбестоцементные)</i>		
6/60-10-10/5	Труба хризотилцементная напорная класса ВТ-6, номинальным диаметром 100 мм	м	102
<b>E27-5-2</b>	<b>Устройство дренажей продольных по краям проезжей части или вдоль укрепительных полос из трубофильтров (единица измерения – 100 м дренажа)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	39,48
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,72
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M030101	Автопогрузчики 5 т	маш.ч	0,4
M110907	Вибраторы	маш.ч	0,17
M331100	Трамбовки пневматические	маш.ч	0,17
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,32

	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-115-5/1190	Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой РПП-300	м <sup>2</sup>	31
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	2,36
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	6,12
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>6/0</b>			
<b>6</b>	<b>Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части I). Арматура для технологических трубопроводов</b>		
П6	Трубофильтры керамзитобетонные, 100 мм	м	102
<b>E27-5-3</b>	<b>Устройство дренажей поперечных с односторонним выпуском (единица измерения – 100 м дренажа)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	42,82
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,2
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М030101	Автопогрузчики 5 т	маш.ч	0,88
М110907	Вибраторы	маш.ч	0,17
М331100	Трамбовки пневматические	маш.ч	0,17
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,32
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-115-5/1190	Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой РПП-300	м <sup>2</sup>	76
1/10-120-220-30/5	Ткань стеклянная марки ПАТЛ-80(100), ПАТЛ-90(100)	м <sup>2</sup>	7,6
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	3,83
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-20-10-10/40	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции св. 20 до 40 мм	м <sup>3</sup>	13,4
<b>6</b>	<b>Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части I). Арматура для технологических трубопроводов</b>		
<b>6/60</b>	<b>Трубы и детали трубопроводов хризотилцементные (асбестоцементные)</b>		
6/60-10-10/5	Труба хризотилцементная напорная класса ВТ-6, номинальным диаметром 100 мм	м	69,5
<b>E27-5-4</b>	<b>Устройство дренажей поперечных с двусторонним выпуском (единица измерения – 100 м дренажа)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	48,38
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,2
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М030101	Автопогрузчики 5 т	маш.ч	0,88
М110907	Вибраторы	маш.ч	0,17
М331100	Трамбовки пневматические	маш.ч	0,17
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,32
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		



1/10-115-5/1190	Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой РПП-300	м <sup>2</sup>	76
1/10-120-220-30/5	Ткань стеклянная марки ПАТЛ-80(100), ПАТЛ-90(100)	м <sup>2</sup>	7,6
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	4,02
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-20-10-10/40	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции св. 20 до 40 мм	м <sup>3</sup>	13,4
<b>6</b>	<b>Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части I). Арматура для технологических трубопроводов</b>		
<b>6/60</b>	<b>Трубы и детали трубопроводов хризотилцементные (асбестоцементные)</b>		
6/60-10-10/5	Труба хризотилцементная напорная класса ВТ-6, номинальным диаметром 100 мм	м	139

**Таблица 27-6. Устройство сбросов воды из продольных дренажей**

**Состав работ:**

- а) копание ровиков;
- б) укладка дренирующих труб;
- в) устройство бетонного монолитного оголовка.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-6-1</b>	<b>Устройство сбросов воды из продольных дренажей (единица измерения – 100 м сброса)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	64,49
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,05
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,02
M030101	Автопогрузчики 5 т	маш.ч	0,03
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	1,06
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	4,28
<b>6</b>	<b>Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части I). Арматура для технологических трубопроводов</b>		
<b>6/60</b>	<b>Трубы и детали трубопроводов хризотилцементные (асбестоцементные)</b>		
6/60-10-10/5	Труба хризотилцементная напорная класса ВТ-6, номинальным диаметром 100 мм	м	102

**Таблица 27-7. Устройство дренажных воронок под обочинами**

**Состав работ:**

- а) копание ровиков;
- б) копание воронок;
- в) укладка труб;
- г) сопряжение труб с песчаным слоем щебнем.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-7-1</b>	<b>Устройство дренажных воронок под обочинами (единица измерения – м воронок)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,05
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,1
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,1
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-20-10-10/40	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции св. 20 до 40 мм	м <sup>3</sup>	0,01
<b>6</b>	<b>Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части I). Арматура для технологических трубопроводов</b>		
<b>6/60</b>	<b>Трубы и детали трубопроводов хризотилцементные (асбестоцементные)</b>		
6/60-10-10/5	Труба хризотилцементная напорная класса ВТ-6, номинальным диаметром 100 мм	м	1,74

**Таблица 27-8. Устройство водосбросных сооружений с проезжей части из лотков в откосах насыпи**

**Состав работ:**

- а) устройство щебеночной подготовки;
- б) установка железобетонных конструкций лотка в откосах насыпи.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-8-1</b>	<b>Устройство водосбросных сооружений с проезжей части из лотков в откосах насыпи (единица измерения – м лотка)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,7
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,44
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,43
M030101	Автопогрузчики 5 т	маш.ч	0,01
M331100	Трамбовки пневматические	маш.ч	0,02
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-20-10-10/40	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции св. 20 до 40 мм	м <sup>3</sup>	0,08
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	0,05

**Таблица 27-9. Устройство водосбросных сооружений с проезжей части из продольных лотков из сборного бетона**

**Состав работ:**

а) укладка конструкций лотка на цементном растворе с заделкой шва сопряжения с проезжей частью битумной мастикой.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-9-1</b>	<b>Устройство водосбросных сооружений с проезжей части из продольных лотков из сборного бетона (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> лотка)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	352,07
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	128,87
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	128,87
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 100	м <sup>3</sup>	9,2
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/9</b>	<b>Мастики, праймеры, вяжущие, грунтовки для дорожного и мостового строительства</b>		
7/9-10/100	Мастика герметизирующая битумно-эластомерная Ш-90	т	1,93
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Конструкции сборные бетонные (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	100

**Таблица 27-10. Устройство водосбросных сооружений с проезжей части из водоприемных колодцев**

**Состав работ:**

- а) разработка грунта вручную;
- б) устройство щебеночной подготовки с уплотнением;
- в) установка бетонных и железобетонных конструкций колодца;
- г) бетонирование дна ливнеприемника и фундамента под бортовой камень, укладка трубы, установка металлической решетки и чугунного люка;
- д) обратная засыпка грунта с уплотнением и поливом водой.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-10-1</b>	<b>Устройство водосбросных сооружений с проезжей части из водоприемных бетонных колодцев (единица измерения – колодец)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	13,52
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		

M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,98
M030101	Автопогрузчики 5 т	маш.ч	0,02
M331100	Грабловки пневматические	маш.ч	0,06
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-270-10/18	Люки смотровых колодцев чугунные тяжелые Т(С250)	шт.	1
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	1,7
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-20-10-10/40	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции св. 20 до 40 мм	м <sup>3</sup>	0,32
<b>6</b>	<b>Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части I). Арматура для технологических трубопроводов</b>		
<b>6/60</b>	<b>Трубы и детали трубопроводов хризотилцементные (асбестоцементные)</b>		
6/60-10-10/7	Труба хризотилцементная напорная класса ВТ-6, номинальным диаметром 200 мм	м	4,42
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-40-35	Решетки для приемков стальные	т	0,1
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Конструкции сборные бетонные (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	0,68
П4/1-4-10	Бетон	м <sup>3</sup>	П
<b>E27-10-2</b>	<b>Устройство водосбросных сооружений с проезжей части из водоприемных железобетонных колодцев (единица измерения – колодец)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		3,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	13,41
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,98
M030101	Автопогрузчики 5 т	маш.ч	0,02
M331100	Грабловки пневматические	маш.ч	0,06
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-270-10/18	Люки смотровых колодцев чугунные тяжелые Т(С250)	шт.	1
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	1,7
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-20-10-10/40	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции св. 20 до 40 мм	м <sup>3</sup>	0,29
<b>6</b>	<b>Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части I). Арматура для технологических трубопроводов</b>		
<b>6/60</b>	<b>Трубы и детали трубопроводов хризотилцементные (асбестоцементные)</b>		
6/60-10-10/7	Труба хризотилцементная напорная класса ВТ-6, номинальным диаметром 200 мм	м	4,42
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		

П2/20-40-35	Решетки для приямков стальные	т	0,1
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Конструкции сборные бетонные (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	0,35
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	0,17

**Таблица 27-11. Устройство водосбросных сооружений с проезжей части из открытых лотков на обочинах**

**Состав работ:**

- а) разработка грунта вручную;
- б) устройство щебеночной подготовки с уплотнением;
- в) установка бетонных конструкций водосброса на обочине;
- г) устройство сопряжения блоков и бетонирование дна лотка.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-11-1</b>	<b>Устройство водосбросных сооружений с проезжей части из открытых лотков на обочинах (единица измерения – м<sup>3</sup> водосброса)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	22,56
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,13
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	2,99
M030101	Автопогрузчики 5 т	маш.ч	0,14
M331100	Трамбовки пневматические	маш.ч	0,35
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	1,8
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	0,46
4/1-5-20-10-10/40	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции св. 20 до 40 мм	м <sup>3</sup>	2,17
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Конструкции сборные бетонные (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	1

**Таблица 27-12. Устройство водосбросных сооружений с проезжей части из гасителей**

**Состав работ:**

- а) устройство щебеночной подготовки;
- б) установка бетонного упора, шпоры и укладка бетонных плит.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-12-1</b>	<b>Устройство водосбросных сооружений с проезжей частью из гасителей (единица измерения – гаситель)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	14,61
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,09
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	4,06
M030101	Автопогрузчики 5 т	маш.ч	0,03
M331100	Трамбовки пневматические	маш.ч	0,09
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-20-10-10/40	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции св. 20 до 40 мм	м <sup>3</sup>	0,51
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Конструкции сборные бетонные (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	0,53

**Таблица 27-13. Укрепление площадки за шпорами гасителя сборными бетонными плитами при размываемых грунтах**

**Состав работ:**

- а) разработка грунта вручную;
- б) устройство щебеночной подготовки с уплотнением;
- в) укладка бетонных плит укрепления.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-13-1</b>	<b>Укрепление площадки за шпорами гасителя сборными бетонными плитами при размываемых грунтах (единица измерения – м<sup>2</sup> укрепления)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,83
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,81
M030101	Автопогрузчики 5 т	маш.ч	0,02
M331100	Трамбовки пневматические	маш.ч	0,04
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-20-10-10/40	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции св. 20 до 40 мм	м <sup>3</sup>	0,26
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		

4/1	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>		
П4/1-1	Конструкции сборные бетонные (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	0,08

## РАЗДЕЛ 04. ПОДСТИЛАЮЩИЕ И ВЫРАВНИВАЮЩИЕ СЛОИ ОСНОВАНИЯ

**Таблица 27-14. Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований**

**Состав работ:**

- а) планировка и прикатка земляного полотна;
- б) россыпь и разравнивание материалов;
- в) раздробление трактором с кулачковыми катками крупных глыб;
- г) уплотнение россыпей с поливкой водой.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-14-1</b>	<b>Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований из песка</b> (единица измерения – 100 м <sup>3</sup> материала основания (в плотном теле))		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	15,72
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	9,52
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	1,98
M030101	Автопогрузчики 5 т	маш.ч	4,29
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	1,85
M120711	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу 25 т	маш.ч	1,98
M120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.ч	0,62
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	0,78
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	5
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>4</b>	<i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i>		
4/1	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>		
П4/1-5-40	Песок для строительных работ	м <sup>3</sup>	П
<b>E27-14-2</b>	<b>Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований из песчано-гравийной смеси, дресвы</b> (единица измерения – 100 м <sup>3</sup> материала основания (в плотном теле))		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	15,72
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	9,65
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M030101	Автопогрузчики 5 т	маш.ч	4,76
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	1,85
M120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.ч	1,95
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	1,09
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		

<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	7
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-30-30	Песчано-гравийная смесь природная	м <sup>3</sup>	П
<b>E27-14-3</b>	<b>Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований из шлака доменного отвального сталеплавильного (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> материала основания (в плотном теле))</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	12,77
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	30,91
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	1,79
M030101	Автопогрузчики 5 т	маш.ч	4,74
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	4,04
M120701	Катки дорожные прицепные кулачковые 8 т	маш.ч	1,79
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	17,42
M120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.ч	0,62
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	2,3
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	14,9
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-9-50	Металлургические пористые шлаки: мартеновский и отвальный доменный	м <sup>3</sup>	П
<b>E27-14-4</b>	<b>Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований из щебня шлакового (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> материала основания (в плотном теле))</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	24,19
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	35,09
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M030101	Автопогрузчики 5 т	маш.ч	2,46
M070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	2,8
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	2,14
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	8,56
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	17,42
M120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.ч	0,62
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	1,09
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	7
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		



4/1	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>		
П4/1-5-20	Щебень шлаковый доменный и сталеплавильный для дорожного строительства класса 2 фракции 40–70 мм	м <sup>3</sup>	П

## РАЗДЕЛ 05. ПОДГОТОВКА СУЩЕСТВУЮЩИХ ОСНОВАНИЙ И ПОКРЫТИЙ ПОД ЧЕРНЫЕ ЩЕБЕНОЧНЫЕ (ГРАВИЙНЫЕ) И АСФАЛЬТОБЕТОННЫЕ ПОКРЫТИЯ (ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ)

**Таблица 27-15. Исправление профиля оснований**

**Состав работ:**

- а) очистка оснований;
- б) кирковка с поливкой водой, со сгребанием, перемещением и последующим разравниванием вскиркованного материала, россыпь и разравнивание новых материалов;
- в) россыпь и разравнивание новых материалов (нормы 1, 3).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-15-1</b>	<b>Исправление профиля щебеночных оснований с добавлением нового материала</b> (единица измерения – 1000 м <sup>2</sup> площади основания)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	62,27
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	44,73
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	1,25
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	4,57
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	8,85
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	25,31
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	4,05
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,7
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	25
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-20-10-10/30	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции св. 10 до 20 мм	м <sup>3</sup>	11,5
4/1-5-20-10-10/40	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции св. 20 до 40 мм	м <sup>3</sup>	55
<b>E27-15-2</b>	<b>Исправление профиля щебеночных оснований без добавления нового материала</b> (единица измерения – 1000 м <sup>2</sup> площади основания)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	63,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	43,22
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	1,25
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	3,06
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	8,85
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	25,31
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	4,05

M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,7
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
I/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	25
<b>E27-15-3</b>	<b>Исправление профиля гравийных оснований с добавлением нового материала (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> площади основания)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	34,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	20,89
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	1,25
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	4,57
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	6,91
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	5,05
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	2,41
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,7
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
I/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	15
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-30-30-10/10	Смеси песчано-гравийные для строительных работ природные	м <sup>3</sup>	66
<b>E27-15-4</b>	<b>Исправление профиля гравийных оснований без добавления нового материала (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> площади основания)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	35,2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	19,38
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	1,25
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	3,06
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	6,91
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	5,05
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	2,41
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,7
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
I/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	15

**Таблица 27-16. Устройство выравнивающего слоя из асфальтобетонной смеси**

**Состав работ:**

- а) очистка оснований;
- б) укладка асфальтобетонной смеси с укаткой.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-16-1</b>	<b>Устройство выравнивающего слоя из асфальтобетонной смеси с применением укладчиков асфальтобетона (единица измерения – 100 т смеси)</b>		

	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	21,77
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	23,87
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	4,53
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	14,69
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	0,36
M122000	Укладчики асфальтобетона	маш.ч	3,66
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,63
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,8
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-30-30-10/10	Смеси асфальтобетонные (горячие) щебеночные крупнозернистые пористые, марки I	т	101
<b>E27-16-2</b>	<b>Устройство выравнивающего слоя из асфальтобетонной смеси с укладкой вручную (единица измерения – 100 т смеси)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	62,24
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	24,91
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	9,23
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	14,69
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	0,36
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,63
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,8
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-30-30-10/10	Смеси асфальтобетонные (горячие) щебеночные крупнозернистые пористые, марки I	т	101

**Таблица 27-17. Перемещение мостовой**

**Состав работ:**

- а) очистка оснований;  
б) разборка мостовой с сортировкой камня, удаление загрязненного песка, устройство песчаного подстилающего слоя, мощение с россыпью щебня и укатка.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-17-1</b>	<b>Перемещение мостовой (единица измерения – 10 м<sup>2</sup> площади ремонта)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	8,25
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,13
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	0,02

M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	0,02
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	0,02
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,07
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,04
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-10-10/10	Камень бутовый	м <sup>3</sup>	0,41
4/1-5-20-10-10/10	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции от 5 (3) мм до 10 мм	м <sup>3</sup>	0,1
4/1-5-20-10-10/30	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции св. 10 до 20 мм	м <sup>3</sup>	0,13
4/1-5-40-10-10/20	Песок для строительных работ природный 1 класса	м <sup>3</sup>	1,31

**Таблица 27-18. Разборка покрытий и оснований**

**Состав работ:**

- а) очистка покрытия или основания (нормы 1–3);
- б) разборка покрытия и основания;
- в) сгребание материала, полученного от разборки;
- г) сортировка камня с выборкой годной шашки (норма 1);
- д) оправка в штабеля материала, полученного при разборке (нормы 2, 3).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-18-1</b>	<b>Разборка покрытий и оснований мостовой из булыжного камня (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> конструкций)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	204
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,72
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 59 (80) кВт (л.с.)	маш.ч	1,01
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	6,71
<b>E27-18-2</b>	<b>Разборка покрытий и оснований щебеночных (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> конструкций)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	13,22
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,4
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 59 (80) кВт (л.с.)	маш.ч	1,56
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	2,1
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,74
<b>E27-18-3</b>	<b>Разборка покрытий и оснований черных щебеночных (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> конструкций)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	17,47
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,81
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			

M010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 59 (80) кВт (л.с.)	маш.ч	3
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	2,8
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,01
<b>E27-18-4</b>	<b>Разборка покрытий и оснований асфальтобетонных (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	179,8
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	94,33
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.ч	92,58
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	1,68
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	92,58
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,07
<b>E27-18-5</b>	<b>Разборка покрытий и оснований цементобетонных (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	57,42
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	13,25
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M060248	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 0,65 м <sup>3</sup>	маш.ч	9,7
M070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	3,46
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,09

**Таблица 27-19. Разборка асфальтобетонных покрытий тротуаров толщиной до 4 см**

**Состав работ:**

- а) разборка покрытия;
- б) сгребание материала, полученного от разборки.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-19-1</b>	<b>Разборка асфальтобетонных покрытий тротуаров толщиной до 4 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup>)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	85,84

**Таблица 27-20. Разборка бортовых камней**

**Состав работ:**

- а) разборка бортовых камней вручную;
- б) сгребание материала, полученного при разборке;
- в) оправка в штабеля материала, полученного при разборке.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-20-1</b>	<b>Разборка бортовых камней на бетонном основании (единица измерения – 100 м)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		

	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	76,7
<b>E27-20-2</b>	<b>Разборка бортовых камней на щебеночном основании (единица измерения – 100 м)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	56,5

## РАЗДЕЛ 06. ОСНОВАНИЯ И ПОКРЫТИЯ ИЗ ПЕСЧАНО-ГРАВИЙНЫХ СМЕСЕЙ (ГРАВИЙНО-ПЕСЧАНЫХ ИЛИ ЩЕБЕНОЧНО-ПЕСЧАНЫХ СМЕСЕЙ ОПТИМАЛЬНОГО ГРАНУЛОМЕТРИЧЕСКОГО СОСТАВА)

**Таблица 27-21. Устройство оснований и покрытий из песчано-гравийных или щебеночно-песчаных смесей**

### Состав работ:

- а) планировка и прикатка земляного полотна или подстилающего слоя;
- б) россыпь и разравнивание материалов;
- в) укатка с поливом водой;
- г) уход за покрытием (нормы 1, 3, 4).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-21-1</b>	<b>Устройство однослойных оснований и покрытий из песчано-гравийных или щебеночно-песчаных смесей, толщиной 12 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> основания или покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	46,18
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	22,55
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	2,86
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	8,99
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	8,29
M120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.ч	0,64
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	1,77
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	10,5
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-30-30	Песчано-гравийная смесь или щебеночно-песчаная смесь оптимального гранулометрического состава	м <sup>3</sup>	П
<b>E27-21-2</b>	<b>Устройство двухслойных оснований и покрытий из песчано-гравийных или щебеночно-песчаных смесей, нижний слой толщиной 12 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> основания или покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	25,74
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	16,35
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	1,75

M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	6,91
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	5,32
M120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.ч	0,64
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	1,73
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	10,5
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
P4/1-5-30-30	Песчано-гравийная смесь или щебеночно-песчаная смесь оптимального гранулометрического состава	м <sup>3</sup>	П
<b>E27-21-3</b>	<b>Устройство двухслойных оснований и покрытий из песчано-гравийных или щебеночно-песчаных смесей, верхний слой толщиной 10 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> основания или покрытия)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		3,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	39,49
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	13,83
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	2,63
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	4,76
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	5,05
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	1,39
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	8
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
P4/1-5-30-30	Песчано-гравийная смесь или щебеночно-песчаная смесь оптимального гранулометрического состава	м <sup>3</sup>	П
<b>E27-21-4</b>	<b>Устройство оснований и покрытий серповидного профиля из песчано-гравийных или щебеночно-песчаных смесей, при толщине по оси дороги 12 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> основания или покрытия)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		3,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	48,84
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	22,4
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	2,71
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	8,99
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	8,29
M120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.ч	0,64
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	1,77
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	10,5
<b>Материалы по проекту</b>			

4	<i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i>		
4/1	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>		
П4/1-5-30-30	Песчано-гравийная смесь или щебеночно-песчаная смесь оптимального гранулометрического состава	м <sup>3</sup>	П

## РАЗДЕЛ 07. ОСНОВАНИЯ И ПОКРЫТИЯ ИЗ ЩЕБЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

**Таблица 27-22. Устройство оснований из щебня фракции 40–70 мм при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 98,1 МПа (1000 кгс/см<sup>2</sup>)**

### Состав работ:

- а) россыпь и разравнивание щебня;
- б) укатка и поливка водой;
- в) профилирование и планировка щебня.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>Е27-22-1</b>	<b>Устройство однослойных 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<sup>2</sup>) (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> основания)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	37,29
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	49,84
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	2,9
М120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	0,45
М120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	13,08
М120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	29,5
М121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	3,21
М121801	Распределители щебня и гравия	маш.ч	0,7
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	30
4	<i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i>		
4/1	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>		
4/1-5-20-10-10/30	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции св. 10 до 20 мм	м <sup>3</sup>	15
4/1-5-20-10-10/50	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции св. 40 до 80 (70) мм	м <sup>3</sup>	189
<b>Е27-22-2</b>	<b>Устройство верхнего слоя двухслойных 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<sup>2</sup>) (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> основания)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	36,96
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	48,46
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	1,97
М120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	13,08
М120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	29,5



M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	3,21
M121801	Распределители щебня и гравия	маш.ч	0,7
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	30
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-20-10-10/30	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции св. 10 до 20 мм	м <sup>3</sup>	15
4/1-5-20-10-10/50	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции св. 40 до 80 (70) мм	м <sup>3</sup>	189
<b>E27-22-3</b>	<b>Устройство нижнего слоя двухслойных 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<sup>2</sup>) (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> основания)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	32,03
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	33,46
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	2,9
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	0,45
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	8,88
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	18,02
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	3,21
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	20
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-20-10-10/50	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции св. 40 до 80 (70) мм	м <sup>3</sup>	189
<b>E27-22-4</b>	<b>Добавлять или исключать на каждый 1 см к нормам E27-22-1, E27-22-2, E27-22-3 (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> основания)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,72
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,95
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	0,96
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	0,94
M121801	Распределители щебня и гравия	маш.ч	0,05
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-20-10-10/50	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции св. 40 до 80 (70) мм	м <sup>3</sup>	12,62

**Таблица 27-23. Устройство оснований из щебня фракции 40–70 мм при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 68,6 (700) до 98,1 (1000) МПа (кгс/см<sup>2</sup>)**

**Состав работ:**

- а) россыпь и разравнивание щебня;
- б) профилирование и планировка щебня;
- в) укатка с поливом водой.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-23-1</b>	<b>Устройство однослойных оснований толщиной 15 см из щебня фракции 40–70 мм, при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 68,6 (700) до 98,1 (1000) МПа (кгс/см<sup>2</sup>) (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> основания)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	36,96
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	41,21
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	2,9
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	0,45
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	10,5
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	23,45
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	3,21
M121801	Распределители щебня и гравия	маш.ч	0,7
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
I/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	30
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
P4/1-5-20	Щебень из природного камня для строительных работ марки 800, фракции 10–20 мм	м <sup>3</sup>	15
P4/1-5-20	Щебень из природного камня для строительных работ марки 800, фракции 40–70 мм	м <sup>3</sup>	189
<b>E27-23-2</b>	<b>Устройство верхнего слоя двухслойных оснований толщиной 15 см из щебня фракции 40–70 мм, при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 68,6 (700) до 98,1 (1000) МПа (кгс/см<sup>2</sup>) (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> основания)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	36,63
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	39,83
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	1,97
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	10,5
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	23,45
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	3,21
M121801	Распределители щебня и гравия	маш.ч	0,7
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
I/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	30

	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень из природного камня для строительных работ марки 800, фракции 10–20 мм	м <sup>3</sup>	15
П4/1-5-20	Щебень из природного камня для строительных работ марки 800, фракции 40–70 мм	м <sup>3</sup>	189
<b>E27-23-3</b>	<b>Устройство нижнего слоя двухслойных оснований толщиной 15 см из щебня фракции 40–70 мм, при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 68,6 (700) до 98,1 (1000) МПа (кгс/см<sup>2</sup>) (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> основания)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	33,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	28,08
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	2,9
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	0,45
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	7,08
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	14,44
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	3,21
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
I/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	20
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень из природного камня для строительных работ марки 800, фракции 40–70 мм	м <sup>3</sup>	189
<b>E27-23-4</b>	<b>Добавлять или исключать на каждый 1 см к нормам E27-23-1, E27-23-2, E27-23-3 (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> основания)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,72
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,95
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	0,96
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	0,94
M121801	Распределители щебня и гравия	маш.ч	0,05
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень из природного камня для строительных работ марки 800, фракции 40–70 мм	м <sup>3</sup>	12,62

**Таблица 27-24. Устройство основания из щебня фракции 40–80 мм при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие до 68,6 (700) МПа (кгс/см<sup>2</sup>)**

**Состав работ:**

а) россыпь и разравнивание щебня;

- б) профилирование и планировка щебня;  
в) укатка и полив водой.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-24-1</b>	<b>Устройство однослойных оснований толщиной 15 см из щебня фракции 40–80 мм, при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие до 68,6 (700) МПа (кгс/см<sup>2</sup>) (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> основания)</b>		
	<i><b>Затраты труда</b></i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	36,96
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	35,02
	<i><b>Нормы эксплуатации машин</b></i>		
M070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	2,9
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	0,45
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	8,51
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	19,25
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	3,21
M121801	Распределители щебня и гравия	маш.ч	0,7
	<i><b>Нормы расхода материалов</b></i>		
<b>I</b>	<i><b>Материалы для строительных работ</b></i>		
<b>I/10</b>	<i><b>Материалы для строительных работ общего назначения</b></i>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	30
<b>4</b>	<i><b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b></i>		
<b>4/1</b>	<i><b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b></i>		
4/1-5-20-10-20/10	Щебень из природного камня для строительных работ марки 600, фракции 5–20 мм	м <sup>3</sup>	15
4/1-5-20-10-20/30	Щебень из природного камня для строительных работ марки 600, фракции 40–80 (70) мм	м <sup>3</sup>	189
<b>E27-24-2</b>	<b>Устройство верхнего слоя двухслойных оснований толщиной 15 см из щебня фракции 40–80 мм, при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие до 68,6 (700) МПа (кгс/см<sup>2</sup>) (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> основания)</b>		
	<i><b>Затраты труда</b></i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	36,63
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	33,53
	<i><b>Нормы эксплуатации машин</b></i>		
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	1,97
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	8,51
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	19,14
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	3,21
M121801	Распределители щебня и гравия	маш.ч	0,7
	<i><b>Нормы расхода материалов</b></i>		
<b>I</b>	<i><b>Материалы для строительных работ</b></i>		
<b>I/10</b>	<i><b>Материалы для строительных работ общего назначения</b></i>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	30
<b>4</b>	<i><b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b></i>		
<b>4/1</b>	<i><b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b></i>		
4/1-5-20-10-20/10	Щебень из природного камня для строительных работ марки 600, фракции 5–20 мм	м <sup>3</sup>	15
4/1-5-20-10-20/30	Щебень из природного камня для строительных работ марки 600, фракции 40–80 (70) мм	м <sup>3</sup>	189

<b>E27-24-3</b>	<b>Устройство нижнего слоя двухслойных оснований толщиной 15 см из щебня фракции 40–80 мм, при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие до 68,6 (700) МПа (кгс/см<sup>2</sup>) (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> основания)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	31,75
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	24,01
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	2,9
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	0,45
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	5,74
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	11,71
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	3,21
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	20
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-20-10-20/30	Щебень из природного камня для строительных работ марки 600, фракции 40–80 (70) мм	м <sup>3</sup>	189
<b>E27-24-4</b>	<b>Добавлять или исключать на каждый 1 см к нормам E27-24-1, E27-24-2, E27-24-3 (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> основания)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,72
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,95
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	0,96
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	0,94
M121801	Распределители щебня и гравия	маш.ч	0,05
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-20-10-20/30	Щебень из природного камня для строительных работ марки 600, фракции 40–80 (70) мм	м <sup>3</sup>	12,62

**Таблица 27-25. Добавлять к таблицам E27-22, E27-23 и E27-24 при использовании однослойных и верхнего слоя двухслойных оснований под движение транспорта до полного окончания работ**

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-25-1</b>	<b>Добавлять к таблице E27-22 при использовании однослойных и верхнего слоя двухслойных оснований под движение транспорта до полного окончания работ (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> основания)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	18,48
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,36
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	2,68
M121801	Распределители щебня и гравия	маш.ч	0,68
	<b>Нормы расхода материалов</b>		

<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-20-10-10/60	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 3 группы, фракции от 5 (3) до 10 мм	м <sup>3</sup>	10
<b>E27-25-2</b>	<b>Добавлять к таблице E27-23 при использовании однослойных и верхнего слоя двухслойных оснований под движение транспорта до полного окончания работ (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> основания)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	18,48
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,36
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	2,68
M121801	Распределители щебня и гравия	маш.ч	0,68
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень из природного камня для строительных работ марки 800, фракции 5–10 мм	м <sup>3</sup>	10
<b>E27-25-3</b>	<b>Добавлять к таблице E27-24 при использовании однослойных и верхнего слоя двухслойных оснований под движение транспорта до полного окончания работ (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> основания)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	18,48
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,36
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	2,68
M121801	Распределители щебня и гравия	маш.ч	0,68
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-20-10-20/10	Щебень из природного камня для строительных работ марки 600, фракции 5–20 мм	м <sup>3</sup>	10

**Таблица 27-26. Устройство оснований толщиной 12 см из щебня фракции 70–120 мм**

**Состав работ:**

- а) подготовка подстилающего слоя;
- б) россыпь и разравнивание щебня;
- в) профилирование и планировка щебня;
- г) укатка щебня с поливом водой.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-26-1</b>	<b>Устройство однослойных оснований толщиной 12 см из щебня фракции 70–120 мм (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> основания)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	53,18

1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	37,21
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	2,9
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	4,2
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	14,69
M120908	Катки дорожные самоходные гладкие 18 т	маш.ч	10,61
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	4,81
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	30
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-20-10-10/50	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции св. 40 до 80 (70) мм	м <sup>3</sup>	143,7
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень известняковый для строительных работ марки 600, фракции 10–40 мм	м <sup>3</sup>	10
<b>E27-26-2</b>	<b>Устройство верхнего слоя двухслойных оснований толщиной 12 см из щебня фракции 70–120 мм (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> основания)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	48,79
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	35,57
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	5,46
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	14,69
M120908	Катки дорожные самоходные гладкие 18 т	маш.ч	10,61
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	4,81
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	30
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-20-10-10/50	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции св. 40 до 80 (70) мм	м <sup>3</sup>	143,7
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень известняковый для строительных работ марки 600, фракции 10–40 мм	м <sup>3</sup>	10
<b>E27-26-3</b>	<b>Устройство оснований толщиной 12 см из щебня фракции 70–120 мм: добавлять или исключать на каждый 1 см изменения толщины слоя к нормам E27-26-1, E27-26-2 (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> основания)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,6

	1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,68
	1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,64
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
	M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	0,84
	M120908	Катки дорожные самоходные гладкие 18 т	маш.ч	0,8
	<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>			
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>			
	4/1-5-20-10-10/50	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции св. 40 до 80 (70) мм	м <sup>3</sup>	11,99
	<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>			
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>			
	П4/1-5-20	Щебень известняковый для строительных работ марки 600, фракции 10–40 мм	м <sup>3</sup>	0,63
<b>E27-26-4</b>	<b>Устройство нижнего слоя двухслойных оснований толщиной 12 см из щебня фракции 70–120 мм (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> основания)</b>			
	<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих			4,3
	1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	28,41
	1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	24,42
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
	M070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	2,9
	M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	0,59
	M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	14,69
	M120908	Катки дорожные самоходные гладкие 18 т	маш.ч	3,03
	M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	3,21
	<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>			
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>			
	1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	20
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>			
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>			
	4/1-5-20-10-10/50	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции св. 40 до 80 (70) мм	м <sup>3</sup>	151
<b>E27-26-5</b>	<b>Устройство оснований толщиной 12 см из щебня фракции 70–120 мм: добавлять или исключать на каждый 1 см изменения толщины слоя к норме E27-26-4 (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> основания)</b>			
	<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих			3,5
	1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,75
	1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,82
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
	M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	0,93
	M120908	Катки дорожные самоходные гладкие 18 т	маш.ч	0,89
	<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>			
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>			



4/1-5-20-10-10/50	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции св. 40 до 80 (70) мм	м <sup>3</sup>	12,6
-------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------	------

**Таблица 27-27. Добавлять к таблице Е27-26 на дополнительную обработку щебнем мелких фракций, при использовании однослойных и верхнего слоя двухслойных оснований под движение транспорта**

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>Е27-27-1</b>	<b>Добавлять к таблице Е27-26 на дополнительную обработку щебнем мелких фракций при использовании однослойных и верхнего слоя двухслойных оснований под движение транспорта (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> основания)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	18,04
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,49
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М120908	Катки дорожные самоходные гладкие 18 т	маш.ч	2,26
М121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	0,62
М121801	Распределители щебня и гравия	маш.ч	0,61
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	4
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень известняковый для строительных работ марки 600, фракции 3–10 мм	м <sup>3</sup>	10
П4/1-5-40	Песок дробленый группы N2, марки 800	м <sup>3</sup>	10

**Таблица 27-28. Устройство оснований из отвальных доменных шлаков**

**Состав работ:**

- а) россыпь и разравнивание шлака автогрейдером;
- б) раздробление шлака трактором с кулачковыми катками и поливка водой;
- в) россыпь шлакового щебня фракций 10–20 мм;
- г) укатка шлака с поливом водой;
- д) уход за основанием.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>Е27-28-1</b>	<b>Устройство однослойных оснований толщиной 10 см, из отвальных доменных шлаков (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> основания)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	43,23
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	34,92
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	1,79
М120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	2,1
М120701	Катки дорожные прицепные кулачковые 8 т	маш.ч	3,58
М120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	28,16

M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	2,87
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	18,2
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень шлаковый доменный и сталеплавильный для дорожного строительства класса 1 фракции 10–20 мм	м <sup>3</sup>	20,4
П4/1-9-50	Металлургические пористые шлаки: мартеновский и отвальный доменный	м <sup>3</sup>	153
<b>E27-28-2</b>	<b>Устройство двухслойных оснований толщиной 20 см, из отвальных доменных шлаков (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> основания)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	61,15
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	62,9
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	3,58
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	4,2
M120701	Катки дорожные прицепные кулачковые 8 т	маш.ч	7,16
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	49,99
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	5,13
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	32,4
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень шлаковый доменный и сталеплавильный для дорожного строительства класса 1 фракции 10–20 мм	м <sup>3</sup>	20,4
П4/1-9-50	Металлургические пористые шлаки: мартеновский и отвальный доменный	м <sup>3</sup>	315
<b>E27-28-3</b>	<b>Устройство оснований из отвальных доменных шлаков: добавлять или исключать на каждый 1 см изменения толщины слоя (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> основания)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,72
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,17
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	0,17
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	1,42
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-9-50	Металлургические пористые шлаки: мартеновский и отвальный доменный	м <sup>3</sup>	15,3

**Таблица 27-29. Устройство покрытий толщиной 15 см при укатке щебня с пределом прочности на сжатие свыше 98,1 МПа (1000 кгс/см<sup>2</sup>)**

**Состав работ:**

- а) россыпь и разравнивание щебня;
- б) профилирование и планировка щебня;
- в) укатка щебня с поливом водой;
- г) уход за покрытием.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-29-1</b>	<b>Устройство однослойных покрытий толщиной 15 см, при укатке щебня с пределом прочности на сжатие свыше 98,1 МПа (1000 кгс/см<sup>2</sup>) (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	55,94
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	53,81
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	2,9
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	0,45
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	13,08
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	32,22
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	3,21
M121801	Распределители щебня и гравия	маш.ч	1,36
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,59
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	30
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-20-10-10/10	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции от 5 (3) мм до 10 мм	м <sup>3</sup>	10
4/1-5-20-10-10/30	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции св. 10 до 20 мм	м <sup>3</sup>	15
4/1-5-20-10-10/50	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции св. 40 до 80 (70) мм	м <sup>3</sup>	189
<b>E27-29-2</b>	<b>Устройство верхнего слоя двухслойных покрытий толщиной 15 см, при укатке щебня с пределом прочности на сжатие свыше 98,1 МПа (1000 кгс/см<sup>2</sup>) (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	55,44
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	52,43
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	1,97
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	13,08
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	32,22
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	3,21
M121801	Распределители щебня и гравия	маш.ч	1,36
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,59

	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	30
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-20-10-10/10	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции от 5 (3) мм до 10 мм	м <sup>3</sup>	10
4/1-5-20-10-10/30	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции св. 10 до 20 мм	м <sup>3</sup>	15
4/1-5-20-10-10/50	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции св. 40 до 80 (70) мм	м <sup>3</sup>	189
<b>E27-29-3</b>	<b>Устройство нижнего слоя двухслойных покрытий толщиной 15 см, при укатке щебня с пределом прочности на сжатие свыше 98,1 МПа (1000 кгс/см<sup>2</sup>) (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	32,03
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	34,05
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	2,9
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	0,45
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	8,88
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	18,02
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	3,21
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,59
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	20
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-20-10-10/50	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции св. 40 до 80 (70) мм	м <sup>3</sup>	189
<b>E27-29-4</b>	<b>Добавлять или исключать на каждый 1 см к нормам E27-29-1, E27-29-2, E27-29-3 (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,11
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,03
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	0,99
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	0,99
M121801	Распределители щебня и гравия	маш.ч	0,05
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-20-10-10/50	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции св. 40 до 80 (70) мм	м <sup>3</sup>	12,6

**Таблица 27-30. 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<sup>2</sup>)**

**Состав работ:**

- а) россыпь и разравнивание щебня;
- б) профилирование и планировка щебня;
- в) укатка щебня с поливом водой;
- г) уход за покрытием.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-30-1</b>	<b>Устройство однослойных 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<sup>2</sup>) (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<i><b>Затраты труда</b></i>		
	Средний разряд рабочих		3,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	55,44
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	44,69
	<i><b>Нормы эксплуатации машин</b></i>		
M070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	2,9
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	0,45
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	10,5
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	25,68
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	3,21
M121801	Распределители щебня и гравия	маш.ч	1,36
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,59
	<i><b>Нормы расхода материалов</b></i>		
<b>I</b>	<i><b>Материалы для строительных работ</b></i>		
<b>I/10</b>	<i><b>Материалы для строительных работ общего назначения</b></i>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	30
	<i><b>Материалы по проекту</b></i>		
<b>4</b>	<i><b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b></i>		
<b>4/I</b>	<i><b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b></i>		
П4/1-5-20	Щебень из природного камня для строительных работ марки 800, фракции 10–20 мм	м <sup>3</sup>	15
П4/1-5-20	Щебень из природного камня для строительных работ марки 800, фракции 40–70 мм	м <sup>3</sup>	189
П4/1-5-20	Щебень из природного камня для строительных работ марки 800, фракции 5–10 мм	м <sup>3</sup>	10
<b>E27-30-2</b>	<b>Устройство верхнего слоя двухслойных 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<sup>2</sup>) (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<i><b>Затраты труда</b></i>		
	Средний разряд рабочих		3,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	54,94
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	39,03
	<i><b>Нормы эксплуатации машин</b></i>		
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	1,97
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	10,5
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	21,35
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	3,21
M121801	Распределители щебня и гравия	маш.ч	1,36
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,64
	<i><b>Нормы расхода материалов</b></i>		

<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	30
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень из природного камня для строительных работ марки 800, фракции 10–20 мм	м <sup>3</sup>	15
П4/1-5-20	Щебень из природного камня для строительных работ марки 800, фракции 40–70 мм	м <sup>3</sup>	189
П4/1-5-20	Щебень из природного камня для строительных работ марки 800, фракции 5–10 мм	м <sup>3</sup>	10
<b>E27-30-3</b>	<b>Устройство нижнего слоя двухслойных 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<sup>2</sup>) (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	32,03
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	28,67
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	2,9
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	0,45
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	7,08
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	14,44
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	3,21
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,59
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	20
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень из природного камня для строительных работ марки 800, фракции 40–70 мм	м <sup>3</sup>	189
<b>E27-30-4</b>	<b>Добавлять или исключать на каждый 1 см к нормам E27-30-1, E27-30-2, E27-30-3 (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,11
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,03
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	0,99
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	0,99
M121801	Распределители щебня и гравия	маш.ч	0,05
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень из природного камня для строительных работ марки 800, фракции 40–70 мм	м <sup>3</sup>	12,6

**Таблица 27-31. Устройство покрытий толщиной 15 см при укатке щебня с пределом прочности на сжатие до 68,6 МПа (700 кгс/см<sup>2</sup>)**

**Состав работ:**

- а) россыпь и разравнивание щебня;
- б) профилирование и планировка щебня;
- в) укатка щебня с поливом водой;
- г) уход за покрытием.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-31-1</b>	<b>Устройство однослойных покрытий толщиной 15 см, при укатке щебня с пределом прочности на сжатие до 68,6 МПа (700 кгс/см<sup>2</sup>) (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<i><b>Затраты труда</b></i>		
	Средний разряд рабочих		3,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	55,44
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	37,88
	<i><b>Нормы эксплуатации машин</b></i>		
M070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	2,9
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	0,45
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	8,51
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	20,86
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	3,21
M121801	Распределители щебня и гравия	маш.ч	1,36
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,59
	<i><b>Нормы расхода материалов</b></i>		
<b>I</b>	<i><b>Материалы для строительных работ</b></i>		
<b>I/10</b>	<i><b>Материалы для строительных работ общего назначения</b></i>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	30
<b>4</b>	<i><b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b></i>		
<b>4/1</b>	<i><b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b></i>		
4/1-5-20-10-20/10	Щебень из природного камня для строительных работ марки 600, фракции 5–20 мм	м <sup>3</sup>	25
4/1-5-20-10-20/30	Щебень из природного камня для строительных работ марки 600, фракции 40–80 (70) мм	м <sup>3</sup>	189
<b>E27-31-2</b>	<b>Устройство верхнего слоя двухслойных покрытий толщиной 15 см, при укатке щебня с пределом прочности на сжатие до 68,6 МПа (700 кгс/см<sup>2</sup>) (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<i><b>Затраты труда</b></i>		
	Средний разряд рабочих		3,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	54,94
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	36,5
	<i><b>Нормы эксплуатации машин</b></i>		
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	1,97
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	8,51
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	20,86
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	3,21
M121801	Распределители щебня и гравия	маш.ч	1,36
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,59
	<i><b>Нормы расхода материалов</b></i>		
<b>I</b>	<i><b>Материалы для строительных работ</b></i>		
<b>I/10</b>	<i><b>Материалы для строительных работ общего назначения</b></i>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	30

<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-20-10-20/10	Щебень из природного камня для строительных работ марки 600, фракции 5–20 мм	м <sup>3</sup>	25
4/1-5-20-10-20/30	Щебень из природного камня для строительных работ марки 600, фракции 40–80 (70) мм	м <sup>3</sup>	189
<b>E27-31-3</b>	<b>Устройство нижнего слоя двухслойных покрытий толщиной 15 см, при укатке щебня с пределом прочности на сжатие до 68,6 МПа (700 кгс/см<sup>2</sup>) (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	31,75
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	24,6
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	2,9
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	0,45
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	5,74
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	11,71
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	3,21
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,59
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	20
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-20-10-20/30	Щебень из природного камня для строительных работ марки 600, фракции 40–80 (70) мм	м <sup>3</sup>	189
<b>E27-31-4</b>	<b>Добавлять или исключать на каждый 1 см к нормам E27-31-1, E27-31-2, E27-31-3 (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,11
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,03
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	0,99
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	0,99
M121801	Распределители щебня и гравия	маш.ч	0,05
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-20-10-20/30	Щебень из природного камня для строительных работ марки 600, фракции 40–80 (70) мм	м <sup>3</sup>	12,6

## РАЗДЕЛ 08. МОСТОВЫЕ ИЗ КОЛОТОГО ИЛИ БУЛЫЖНОГО КАМНЯ ПО ГОТОВОМУ ОСНОВАНИЮ

Таблица 27-32. Устройство мостовой из колотого и булыжного камня

### Состав работ:

а) укладка версты с трамбованием;



- б) мощение с подбором камня и трамбованием;
- в) россыпь расклинцовки;
- г) укладка с проверкой профиля и засыпкой песком;
- д) уход за мостовой.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-32-1</b>	<b>Устройство мостовой из колотого и булыжного камня с уплотнением при трех проходах катка толщиной 14 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	531
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	14,67
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M030101	Автопогрузчики 5 т	маш.ч	12,4
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	1,59
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	0,68
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	20
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-20-10-10/10	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции от 5 (3) мм до 10 мм	м <sup>3</sup>	10,2
4/1-5-20-10-10/30	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции св. 10 до 20 мм	м <sup>3</sup>	12,8
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	21
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-230-65-5	Камень для мощения	м <sup>3</sup>	П
<b>E27-32-2</b>	<b>Устройство мостовой из колотого и булыжного камня с уплотнением при трех проходах катка: добавлять или исключать на каждый 1 см изменения толщины слоя (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6,15
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,67
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M030101	Автопогрузчики 5 т	маш.ч	0,67
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-230-65-5	Камень для мощения	м <sup>3</sup>	П

## РАЗДЕЛ 09. МОЩЕННЫЕ ПОДЗОРЫ И ОТМОСТКИ

Таблица 27-33. Устройство мощеных подзоров и отмопок толщиной 10 см

### Состав работ:

- а) планировка земляного полотна;
- б) мощение камнем с трамбованием и засыпкой песком.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-33-1</b>	<b>Устройство мощеных подзоров и отмосток толщиной 10 см (единица измерения – 100 м<sup>2</sup> подзоров и отмосток)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	70,51
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	9,02
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M030101	Автопогрузчики 5 т	маш.ч	1,44
M070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	5,05
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,53
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-10-10/10	Камень бутовый	м <sup>3</sup>	11
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	2

## РАЗДЕЛ 10. БОРТОВЫЕ КАМНИ

**Таблица 27-34. Установка бортовых камней**

### Состав работ:

- а) установка и снятие опалубки, устройство бетонного основания с уплотнением (нормы 1–4);
- б) установка бортовых камней с подтеской, заливкой швов и их расшивкой (нормы 1–4);
- в) очистка гранитных бортов (нормы 1–4);
- г) разметка и резка бортовых камней (нормы 5, 6).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-34-1</b>	<b>Установка бортовых камней бетонных при цементобетонных покрытиях (единица измерения – 100 м бортового камня)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	76,08
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,75
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,75
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-10/285	Брусья необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 100, 125 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,17
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	1
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-40/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 20–40 мм, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	3,9
4/1-4-20-20-10-20/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 100	м <sup>3</sup>	0,06

	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-7-10	Камни бортовые	м	100
<b>E27-34-2</b>	<b>Установка бортовых камней бетонных при других видах покрытий (единица измерения – 100 м бортового камня)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	76,08
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,75
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,75
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-10/285	Брусья необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 100, 125 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,17
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	1
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-40/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 20–40 мм, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	5,9
4/1-4-20-20-10-20/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 100	м <sup>3</sup>	0,06
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-7-10	Камни бортовые	м	100
<b>E27-34-3</b>	<b>Установка бортовых камней природных при цементобетонных покрытиях (единица измерения – 100 м бортового камня)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	109
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,75
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,75
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-10/285	Брусья необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 100, 125 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,17
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	1
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-40/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 20–40 мм, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	3,9
4/1-4-20-20-10-20/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 100	м <sup>3</sup>	0,06
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		

<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-7-10	Камни бортовые	м	100
<b>E27-34-4</b>	<b>Установка бортовых камней природных при других видах покрытий (единица измерения – 100 м бортового камня)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	109
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,75
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,75
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-10/285	Брусья необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 100, 125 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,17
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	1
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-40/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 20–40 мм, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	5,9
4/1-4-20-20-10-20/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 100	м <sup>3</sup>	0,06
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-7-10	Камни бортовые	м	100
<b>E27-34-5</b>	<b>Резка бортовых камней бетонных (единица измерения – 100 резов)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	12,35
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М331531	Пила дисковая электрическая	маш.ч	11,99
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,33
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-170-2	Алмазные отрезные диски по бетону, камню диаметром 350 мм	шт.	П
<b>E27-34-6</b>	<b>Резка бортовых камней природных (единица измерения – 100 резов)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	14,6
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М331531	Пила дисковая электрическая	маш.ч	14,17
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,45
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		

П1/10-170-2	Алмазные отрезные диски по бетону, камню диаметром 350 мм	шт.	П
-------------	-----------------------------------------------------------	-----	---

## РАЗДЕЛ 11. БРУСЧАТЫЕ И МОЗАИКОВЫЕ МОСТОВЫЕ

**Таблица 27-35. Устройство брусчатых и мозаиковых мостовых**

### Состав работ:

- а) сортировка каменной брусчатки и мозаиковой пашки;
- б) мощение лотка и мостовой;
- в) трамбование мостовой;
- г) приготовление битумной мастики (нормы 1, 4);
- д) заполнение швов битумной мастикой (нормы 1, 4) и цементным раствором (нормы 2, 3);
- е) засыпка мостовой.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-35-1</b>	<b>Устройство брусчатых мостовых с заполнением швов битумной мастикой, при высоте брусчатки 10 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> мостовой)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	990
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	15,75
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M121004	Котлы битумные передвижные 1000 л	маш.ч	9,28
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	15,75
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	31
<b>4</b>	<i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i>		
<b>4/I</b>	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>		
4/1-5-40-10-20/10	Песок для строительных работ (природный – 50 %, обогащенный – 50 %)	м <sup>3</sup>	12,4
<b>7</b>	<i>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</i>		
<b>7/10</b>	<i>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</i>		
7/10-10/70	Битумы нефтяные дорожные, марки БН-60/90, БН-90/130	т	1,17
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>4</b>	<i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i>		
<b>4/I</b>	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>		
П4/1-7	Брусчатка	м <sup>3</sup>	131
<b>E27-35-2</b>	<b>Устройство мозаиковых мостовых с заполнением швов цементным раствором, при высоте мозаиковой пашки 10 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> мостовой)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	804,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	15,75
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	15,75
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		

<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	31
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-20/10	Песок для строительных работ (природный – 50 %, обогащенный – 50 %)	м <sup>3</sup>	9,2
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-230-65	Шашка мозаиковая	м <sup>3</sup>	123
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-20-10	Растворы отделочные тяжелые цементные, состав 1:2	м <sup>3</sup>	18,8
П4/1-7	Брусчатка	м <sup>3</sup>	8
<b>E27-35-3</b>	<b>Устройство мозаиковых мостовых с заполнением швов цементным раствором, при высоте мозаиковой шашки 12 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> мостовой)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	796,79
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	15,75
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	15,75
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	31
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-20/10	Песок для строительных работ (природный – 50 %, обогащенный – 50 %)	м <sup>3</sup>	9,2
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-230-65	Шашка мозаиковая	м <sup>3</sup>	146
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-20-10	Растворы отделочные тяжелые цементные, состав 1:2	м <sup>3</sup>	22,56
П4/1-7	Брусчатка	м <sup>3</sup>	11
<b>E27-35-4</b>	<b>Устройство брусчатых мостовых с заполнением швов битумной мастикой, приготовленной с минеральным порошком, при высоте брусчатки 10 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> мостовой)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	990
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	15,75
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M121004	Котлы битумные передвижные 1000 л	маш.ч	9,28
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	15,75
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		

1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	31
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-20/10	Песок для строительных работ (природный – 50 %, обогащенный – 50 %)	м <sup>3</sup>	8,9
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
7/10-10/70	Битумы нефтяные дорожные, марки БН-60/90, БН-90/130	т	1,57
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-280-20	Порошок минеральный	т	3,15
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-7	Брусчатка	м <sup>3</sup>	131

## РАЗДЕЛ 12. ДОРОЖНЫЕ ПОКРЫТИЯ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПЛИТ

Таблица 27-36. Устройство дорожных покрытий из сборных железобетонных плит

### Состав работ:

- а) планировка основания;
- б) укладка плит;
- в) заделка швов цементным раствором;
- г) заливка швов между плитами и швов расширения битумной мастикой;
- д) заделка гнезд между плитами, правка и сварка выпусков арматуры (нормы 3, 4).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-36-1</b>	<b>Устройство дорожных покрытий из сборных железобетонных шестиугольных плит (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> сборных железобетонных плит)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	213,64
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	69,49
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	67,89
M121003	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.ч	1,68
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,6
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-40/80	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 20–40 мм, класса С22/27,5 (В27,5)	м <sup>3</sup>	0,7
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/9</b>	<b>Мастики, праймеры, вяжущие, грунтовки для дорожного и мостового строительства</b>		

7/9-10/100	Мастика герметизирующая битумно-эластомерная Ш-90	т	0,46
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	100
П4/1-4-20-10	Растворы отделочные тяжелые цементные, состав 1:3	м <sup>3</sup>	0,8
<b>E27-36-2</b>	<b>Устройство дорожных покрытий из сборных железобетонных прямоугольных плит площадью до 3 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> сборных железобетонных плит)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	136,25
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	44,85
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	43,67
M121003	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.ч	1,29
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,18
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-40/80	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 20–40 мм, класса С22/27,5 (B27,5)	м <sup>3</sup>	0,33
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/9</b>	<b>Мастики, праймеры, вяжущие, грунтовки для дорожного и мостового строительства</b>		
7/9-10/100	Мастика герметизирующая битумно-эластомерная Ш-90	т	0,36
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	100
П4/1-4-20-10	Растворы отделочные тяжелые цементные, состав 1:3	м <sup>3</sup>	0,57
<b>E27-36-3</b>	<b>Устройство дорожных покрытий из сборных железобетонных прямоугольных плит площадью до 10,5 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> сборных железобетонных плит)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	139,52
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	33,51
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	25,89
M040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250–400 А с дизельным двигателем	маш.ч	19,29
M121003	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.ч	1,57
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	7,62
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
I/10-140-40/95	Электроды типа Э42 диаметром 4 мм	т	0,024



<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-40/80	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 20–40 мм, класса С22/27,5 (В27,5)	м <sup>3</sup>	0,42
4/1-5-40-10-20/10	Песок для строительных работ (природный – 50 %, обогащенный – 50 %)	м <sup>3</sup>	1,16
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/9</b>	<b>Мастики, праймеры, вяжущие, грунтовки для дорожного и мостового строительства</b>		
7/9-10/100	Мастика герметизирующая битумно-эластомерная III-90	т	0,45
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10	Арматура	т	0,08
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	100
П4/1-4-20-10	Растворы отделочные тяжелые цементные, состав 1:3	м <sup>3</sup>	0,72
<b>Е27-36-4</b>	<b>Устройство дорожных покрытий из сборных железобетонных прямоугольных плит площадью свыше 10,5 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> сборных железобетонных плит)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	137,64
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	30,48
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	24,1
М040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250–400 А с дизельным двигателем	маш.ч	14,51
М121003	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.ч	1,68
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	6,38
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/95	Электроды типа Э42 диаметром 4 мм	т	0,0136
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-40/80	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 20–40 мм, класса С22/27,5 (В27,5)	м <sup>3</sup>	0,42
4/1-5-40-10-20/10	Песок для строительных работ (природный – 50 %, обогащенный – 50 %)	м <sup>3</sup>	1,16
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/9</b>	<b>Мастики, праймеры, вяжущие, грунтовки для дорожного и мостового строительства</b>		
7/9-10/100	Мастика герметизирующая битумно-эластомерная III-90	т	0,45
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		

П2/10	Арматура	т	0,07
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	100
П4/1-4-20-10	Растворы отделочные тяжелые цементные, состав 1:3	м <sup>3</sup>	0,72

### РАЗДЕЛ 13. ЦЕМЕНТОБЕТОННЫЕ ОСНОВАНИЯ И ПОКРЫТИЯ

**Таблица 27-37. Устройство оснований внегородских автомобильных дорог механизированным способом с применением дорожного бетона**

#### Состав работ:

- а) установка, разборка и перенос инвентарных металлических рельс-форм (нормы 1–9), опалубки (норма 10);
- б) планировка и уплотнение подстилающего слоя (норма 10);
- в) распределение цементобетонной смеси с уплотнением и отделкой поверхности машинами бетоноукладочного комплекта (нормы 1–8), профилировщиками (норма 9);
- г) передвижка разгрузочного мостика трактором (нормы 1, 2, 5, 6);
- д) устройство температурных швов (нормы 1–8);
- е) уход за основанием.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-37-1</b>	<b>Устройство оснований внегородских автомобильных дорог механизированным способом с применением дорожного бетона при разгрузке с мостика, толщина слоя 16 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> основания)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	169,12
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	115,11
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	10,24
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	19,38
M121101	Машины для отделки цементобетонных покрытий	маш.ч	10,24
M121102	Профилировщик оснований	маш.ч	10,24
M121103	Распределитель цементобетона	маш.ч	10,24
M122306	Агрегаты для распределения пленкообразующих материалов	маш.ч	10,24
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	34,29
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	1,3
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-20/10	Песок для строительных работ (природный – 50 %, обогащенный – 50 %)	м <sup>3</sup>	2,8
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		

2/10	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10	Арматура	т	П
2/20	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-5-5	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием горячекатаных профилей. Средняя масса сборочной единицы свыше 0,5 до 1,0 т	т	0,11
4	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
4/1	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-10-30	Бетоны для дорожных сооружений	м <sup>3</sup>	163
7	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
7/10	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/10-25	Пленкообразующие материалы для дорожных работ	т	0,41
E27-37-2	<b>Устройство оснований внегородских автомобильных дорог механизированным способом с применением дорожного бетона при разгрузке с мостика, толщина слоя 18 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> основания)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	169,12
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	115,11
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	10,24
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	19,38
M121101	Машины для отделки цементобетонных покрытий	маш.ч	10,24
M121102	Профилировщик оснований	маш.ч	10,24
M121103	Распределитель цементобетона	маш.ч	10,24
M122306	Агрегаты для распределения пленкообразующих материалов	маш.ч	10,24
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	34,29
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
1	<b>Материалы для строительных работ</b>		
1/10	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	1,3
4	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
4/1	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-20/10	Песок для строительных работ (природный – 50 %, обогащенный – 50 %)	м <sup>3</sup>	2,8
	<b>Материалы по проекту</b>		
2	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
2/10	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10	Арматура	т	П
2/20	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-5-5	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием горячекатаных профилей. Средняя масса сборочной единицы свыше 0,5 до 1,0 т	т	0,11
4	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
4/1	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		

П4/1-4-10-30	Бетоны для дорожных сооружений	м <sup>3</sup>	184
7	<i>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</i>		
7/10	<i>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</i>		
П7/10-25	Пленкообразующие материалы для дорожных работ	т	0,41
E27-37-3	<b>Устройство оснований внегородских автомобильных дорог механизированным способом с применением дорожного бетона при разгрузке со смежной полосы основания без применения мостика, толщина слоя 16 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> основания)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	163,52
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	85,25
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	19,38
M121101	Машины для отделки цементобетонных покрытий	маш.ч	7,16
M121102	Профилировщик оснований	маш.ч	7,16
M121103	Распределитель цементобетона	маш.ч	7,16
M122306	Агрегаты для распределения пленкообразующих материалов	маш.ч	7,16
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	30,07
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
1	<i>Материалы для строительных работ</i>		
1/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	1,1
4	<i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i>		
4/1	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>		
4/1-5-40-10-20/10	Песок для строительных работ (природный – 50 %, обогащенный – 50 %)	м <sup>3</sup>	2,3
	<i>Материалы по проекту</i>		
2	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		
2/10	<i>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</i>		
П2/10	Арматура	т	П
2/20	<i>Изделия и конструкции стальные</i>		
П2/20-80-5-5	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием горячекатаных профилей. Средняя масса сборочной единицы свыше 0,5 до 1,0 т	т	0,11
4	<i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i>		
4/1	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>		
П4/1-4-10-30	Бетоны для дорожных сооружений	м <sup>3</sup>	163
7	<i>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</i>		
7/10	<i>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</i>		
П7/10-25	Пленкообразующие материалы для дорожных работ	т	0,41
E27-37-4	<b>Устройство оснований внегородских автомобильных дорог механизированным способом с применением дорожного бетона при разгрузке со смежной полосы основания без применения мостика, толщина слоя 18 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> основания)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	163,52
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	85,25
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	19,38
M121101	Машины для отделки цементобетонных покрытий	маш.ч	7,16

M121102	Профилировщик оснований	маш.ч	7,16
M121103	Распределитель цементобетона	маш.ч	7,16
M122306	Агрегаты для распределения пленкообразующих материалов	маш.ч	7,16
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	30,07
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	1,1
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-20/10	Песок для строительных работ (природный – 50 %, обогащенный – 50 %)	м <sup>3</sup>	2,3
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10	Арматура	т	П
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-5-5	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием горячекатаных профилей. Средняя масса сборочной единицы свыше 0,5 до 1,0 т	т	0,11
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-10-30	Бетоны для дорожных сооружений	м <sup>3</sup>	184
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/10-25	Пленкообразующие материалы для дорожных работ	т	0,41
<b>E27-37-5</b>	<b>Устройство оснований внегородских автомобильных дорог механизированным способом с применением дорожного бетона при разгрузке с мостика, толщина слоя 20 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> основания)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	184,8
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	130,86
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	12,34
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	19,38
M121101	Машины для отделки цементобетонных покрытий	маш.ч	12,34
M121102	Профилировщик оснований	маш.ч	12,34
M121103	Распределитель цементобетона	маш.ч	12,34
M122306	Агрегаты для распределения пленкообразующих материалов	маш.ч	12,34
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	37,44
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,8
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		

4/1-5-40-10-20/10	Песок для строительных работ (природный – 50 %, обогащенный – 50 %)	м <sup>3</sup>	2,3
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10	Арматура	т	П
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-5-5	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием горячекатаных профилей. Средняя масса сборочной единицы свыше 0,5 до 1,0 т	т	0,11
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-10-30	Бетоны для дорожных сооружений	м <sup>3</sup>	204
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/10-25	Пленкообразующие материалы для дорожных работ	т	0,41
<b>E27-37-6</b>	<b>Устройство оснований внегородских автомобильных дорог механизированным способом с применением дорожного бетона при разгрузке с мостика, толщина слоя 22 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> основания)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	184,8
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	130,86
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	12,34
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	19,38
M070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	37,44
M121101	Машины для отделки цементобетонных покрытий	маш.ч	12,34
M121102	Профилировщик оснований	маш.ч	12,34
M121103	Распределитель цементобетона	маш.ч	12,34
M122306	Агрегаты для распределения пленкообразующих материалов	маш.ч	12,34
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,8
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-20/10	Песок для строительных работ (природный – 50 %, обогащенный – 50 %)	м <sup>3</sup>	2,3
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10	Арматура	т	П
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-5-5	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием горячекатаных	т	0,11

	профилей. Средняя масса сборочной единицы свыше 0,5 до 1,0 т		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-10-30	Бетоны для дорожных сооружений	м <sup>3</sup>	224
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/10-25	Пленкообразующие материалы для дорожных работ	т	0,41
<b>E27-37-7</b>	<b>Устройство оснований внегородских автомобильных дорог механизированным способом с применением дорожного бетона при разгрузке со смежной полосы основания без применения мостика, толщина слоя 20 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> основания)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	178,08
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	93,8
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	19,38
M070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	31,87
M121101	Машины для отделки цементобетонных покрытий	маш.ч	8,51
M121102	Профилировщик оснований	маш.ч	8,51
M121103	Распределитель цементобетона	маш.ч	8,51
M122306	Агрегаты для распределения пленкообразующих материалов	маш.ч	8,51
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,6
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-20/10	Песок для строительных работ (природный – 50 %, обогащенный – 50 %)	м <sup>3</sup>	2,1
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10	Арматура	т	П
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-5-5	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием горячекатаных профилей. Средняя масса сборочной единицы свыше 0,5 до 1,0 т	т	0,11
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-10-30	Бетоны для дорожных сооружений	м <sup>3</sup>	204
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/10-25	Пленкообразующие материалы для дорожных работ	т	0,41
<b>E27-37-8</b>	<b>Устройство оснований внегородских автомобильных дорог механизированным способом с применением дорожного бетона при разгрузке со смежной полосы основания без применения мостика, толщина слоя 22 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> основания)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		

	Средний разряд рабочих		3,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	178,08
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	93,8
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	19,38
M070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	31,87
M121101	Машины для отделки цементобетонных покрытий	маш.ч	8,51
M121102	Профилировщик оснований	маш.ч	8,51
M121103	Распределитель цементобетона	маш.ч	8,51
M122306	Агрегаты для распределения пленкообразующих материалов	маш.ч	8,51
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,6
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-20/10	Песок для строительных работ (природный – 50 %, обогащенный – 50 %)	м <sup>3</sup>	2,1
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10	Арматура	т	П
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-5-5	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием горячекатаных профилей. Средняя масса сборочной единицы свыше 0,5 до 1,0 т	т	0,11
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-10-30	Бетоны для дорожных сооружений	м <sup>3</sup>	224
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/10-25	Пленкообразующие материалы для дорожных работ	т	0,41
<b>E27-37-9</b>	<b>Устройство оснований внегородских автомобильных дорог механизированным способом с применением дорожного бетона низких марок (тощего) профилировщиками, толщина слоя 16 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> основания)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		3,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	118,97
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	54,15
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	19,38
M070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	2,67
M121102	Профилировщик оснований	маш.ч	24,07
M122306	Агрегаты для распределения пленкообразующих материалов	маш.ч	8,03
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		



1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,6
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-20/10	Песок для строительных работ (природный – 50 %, обогащенный – 50 %)	м <sup>3</sup>	0,3
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10	Арматура	т	П
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-5-5	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием горячекатаных профилей. Средняя масса сборочной единицы свыше 0,5 до 1,0 т	т	0,11
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-10-30	Бетоны для дорожных сооружений	м <sup>3</sup>	163
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/10-25	Пленкообразующие материалы для дорожных работ	т	0,41
<b>E27-37-10</b>	<b>Устройство оснований внегородских автомобильных дорог механизированным способом с применением дорожного бетона низких марок (тощего) автогрейдерами, толщина слоя 16 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> основания)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	42,29
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	19,4
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	2,01
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	3,55
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	4,32
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	8,88
M120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.ч	0,64
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,6
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-20/10	Песок для строительных работ (природный – 50 %, обогащенный – 50 %)	м <sup>3</sup>	0,3
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10	Арматура	т	П
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		

П4/1-4-10-30	Бетоны для дорожных сооружений	м <sup>3</sup>	163
7	<i>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</i>		
7/10	<i>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</i>		
П7/10-25	Пленкообразующие материалы для дорожных работ	т	0,41

**Таблица 27-38. Устройство оснований городских проездов**

**Состав работ:**

- а) установка, разборка и перенос опалубки;
- б) устройство выравнивающего слоя из песка;
- в) распределение цементобетонной смеси с уплотнением и отделкой;
- г) устройство температурных швов;
- д) уход за основанием.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-38-1</b>	<b>Устройство оснований городских проездов, толщина слоя 16 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> основания)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	301,71
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	14,57
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M121004	Котлы битумные передвижные 1000 л	маш.ч	12,89
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	14,03
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,54
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>1</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>1/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	178,5
<b>2</b>	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		
<b>2/50</b>	<i>Изделия и конструкции деревянные</i>		
2/50-35-10/10	Щиты из досок хвойных пород, толщиной 40 мм	м <sup>2</sup>	10,2
<b>4</b>	<i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i>		
<b>4/1</b>	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	40
4/1-5-40-10-20/10	Песок для строительных работ (природный – 50 %, обогащенный – 50 %)	м <sup>3</sup>	1,8
<b>7</b>	<i>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</i>		
<b>7/10</b>	<i>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</i>		
7/10-10/70	Битумы нефтяные дорожные, марки БН-60/90, БН-90/130	т	0,09
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>4</b>	<i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i>		
<b>4/1</b>	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>		
П4/1-4-10-30	Бетоны для дорожных сооружений	м <sup>3</sup>	162
<b>E27-38-2</b>	<b>Устройство оснований городских проездов: добавлять или исключать на каждый 1 см к норме E27-38-1 (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> основания)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5,64
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,03
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,03

	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/50</b>	<b>Изделия и конструкции деревянные</b>		
2/50-35-10/10	Щиты из досок хвойных пород, толщиной 40 мм	м <sup>2</sup>	0,65
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-20/10	Песок для строительных работ (природный – 50 %, обогащенный – 50 %)	м <sup>3</sup>	0,6
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-10-30	Бетоны для дорожных сооружений	м <sup>3</sup>	10,2

**Таблица 27-39. Устройство цементобетонных покрытий**

**Состав работ:**

- а) установка, разборка и перенос инвентарных металлических рельс-форм (нормы 1–16) деревянных щитов опалубки (норма 17);
- б) установка краевой арматуры (нормы 1–16);
- в) установка и крепление деревянных прокладок со штырями в местах устройства шва расширения и установка штырей в продольных швах и швах сжатия;
- г) устройство температурных швов (норма 17);
- д) укладка бетона с уплотнением и отделкой покрытия машинами;
- е) передвижка разгрузочного мостика трактором (нормы 1, 2, 5, 6, 9, 10, 13, 14);
- ж) уплотнение бетона у швов вибраторами (нормы 1–16);
- и) уход за покрытием с применением пленкообразующих материалов (нормы 1–16) и увлажнением (норма 17).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-39-1</b>	<b>Устройство цементобетонных однослойных покрытий механизированным способом с разгрузкой бетона с мостика, толщина слоя 18 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	162,77
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	132,05
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	23,26
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	20,07
M121101	Машины для отделки цементобетонных покрытий	маш.ч	11,64
M121102	Профилировщик оснований	маш.ч	11,64
M121103	Распределитель цементобетона	маш.ч	11,64
M122306	Агрегаты для распределения пленкообразующих материалов	маш.ч	11,64
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	30,52
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/365	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,12

1/10-110-50-15/445	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 25 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,17
1/10-110-50-15/465	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,03
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,8
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-20/10	Песок для строительных работ (природный – 50 %, обогащенный – 50 %)	м <sup>3</sup>	2,6
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10-10	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-1 диаметром 14 мм	т	П
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-5-5	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием горячекатаных профилей. Средняя масса сборочной единицы свыше 0,5 до 1,0 т	т	0,11
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-10-30	Бетоны для дорожных сооружений	м <sup>3</sup>	184
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/10-25	Пленкообразующие материалы для дорожных работ	т	0,41
<b>Е27-39-2</b>	<b>Устройство цементобетонных однослойных покрытий механизированным способом с разгрузкой бетона с мостика, толщина слоя 20 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	162,77
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	132,05
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	23,26
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	20,07
М121101	Машины для отделки цементобетонных покрытий	маш.ч	11,64
М121102	Профилировщик оснований	маш.ч	11,64
М121103	Распределитель цементобетона	маш.ч	11,64
М122306	Агрегаты для распределения пленкообразующих материалов	маш.ч	11,64
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	30,52
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/365	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,12
1/10-110-50-15/445	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 25 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,19
1/10-110-50-15/465	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,03
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,7
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		

<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-20/10	Песок для строительных работ (природный – 50 %, обогащенный – 50 %)	м <sup>3</sup>	2,8
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10-10	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-1 диаметром 14 мм	т	П
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-5-5	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием горячекатаных профилей. Средняя масса сборочной единицы свыше 0,5 до 1,0 т	т	0,11
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-10-30	Бетоны для дорожных сооружений	м <sup>3</sup>	204
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/10-25	Пленкообразующие материалы для дорожных работ	т	0,41
<b>E27-39-3</b>	<b>Устройство цементобетонных однослойных покрытий механизированным способом с разгрузкой бетона со смежной полосы покрытия без применения мостика, толщина слоя 18 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	173,6
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	93,78
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	8,18
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	20,07
M121101	Машины для отделки цементобетонных покрытий	маш.ч	8,18
M121102	Профилировщик оснований	маш.ч	8,18
M121103	Распределитель цементобетона	маш.ч	8,18
M122306	Агрегаты для распределения пленкообразующих материалов	маш.ч	8,18
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	24,63
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/365	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,12
1/10-110-50-15/445	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 25 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,17
1/10-110-50-15/465	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,03
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,7
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-20/10	Песок для строительных работ (природный – 50 %, обогащенный – 50 %)	м <sup>3</sup>	2,8
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		

2/10	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10-10	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-1 диаметром 14 мм	т	П
2/20	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-5-5	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием горячекатаных профилей. Средняя масса сборочной единицы свыше 0,5 до 1,0 т	т	0,11
4	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
4/1	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-10-30	Бетоны для дорожных сооружений	м <sup>3</sup>	184
7	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
7/10	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/10-25	Пленкообразующие материалы для дорожных работ	т	0,41
E27-39-4	<b>Устройство цементобетонных однослойных покрытий механизированным способом с разгрузкой бетона со смежной полосы покрытия без применения мостика, толщина слоя 20 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	173,6
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	93,78
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	8,18
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	20,07
M121101	Машины для отделки цементобетонных покрытий	маш.ч	8,18
M121102	Профилировщик оснований	маш.ч	8,18
M121103	Распределитель цементобетона	маш.ч	8,18
M122306	Агрегаты для распределения пленкообразующих материалов	маш.ч	8,18
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	24,63
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
1	<b>Материалы для строительных работ</b>		
1/10	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/365	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,12
1/10-110-50-15/445	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 25 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,19
1/10-110-50-15/465	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,03
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,5
4	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
4/1	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-20/10	Песок для строительных работ (природный – 50 %, обогащенный – 50 %)	м <sup>3</sup>	2,1
	<b>Материалы по проекту</b>		
2	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
2/10	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10-10	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-1 диаметром 14 мм	т	П
2/20	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		

П2/20-80-5-5	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием горячекатаных профилей. Средняя масса сборочной единицы свыше 0,5 до 1,0 т	т	0,11
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-10-30	Бетоны для дорожных сооружений	м <sup>3</sup>	204
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/10-25	Пленкообразующие материалы для дорожных работ	т	0,41
<b>E27-39-5</b>	<b>Устройство цементобетонных однослойных покрытий механизированным способом с разгрузкой бетона с мостика, толщина слоя 22 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	197,39
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	153,59
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	27,1
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	20,07
M121101	Машины для отделки цементобетонных покрытий	маш.ч	13,55
M121102	Профилировщик оснований	маш.ч	13,55
M121103	Распределитель цементобетона	маш.ч	13,55
M122306	Агрегаты для распределения пленкообразующих материалов	маш.ч	13,55
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	38,67
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/365	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,12
1/10-110-50-15/445	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 25 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,21
1/10-110-50-15/465	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,03
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,5
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-20/10	Песок для строительных работ (природный – 50 %, обогащенный – 50 %)	м <sup>3</sup>	2,3
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10-10	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-1 диаметром 14 мм	т	П
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-5-5	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием горячекатаных профилей. Средняя масса сборочной единицы свыше 0,5 до 1,0 т	т	0,11
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		

<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-10-30	Бетоны для дорожных сооружений	м <sup>3</sup>	224
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/10-25	Пленкообразующие материалы для дорожных работ	т	0,41
<b>E27-39-6</b>	<b>Устройство цементобетонных однослойных покрытий механизированным способом с разгрузкой бетона с мостика, толщина слоя 24 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	197,39
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	153,59
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	27,1
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	20,07
M121101	Машины для отделки цементобетонных покрытий	маш.ч	13,55
M121102	Профилировщик оснований	маш.ч	13,55
M121103	Распределитель цементобетона	маш.ч	13,55
M122306	Агрегаты для распределения пленкообразующих материалов	маш.ч	13,55
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	38,67
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/365	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,12
1/10-110-50-15/445	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 25 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,23
1/10-110-50-15/465	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,03
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,5
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-20/10	Песок для строительных работ (природный – 50 %, обогащенный – 50 %)	м <sup>3</sup>	2,3
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10-10	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-1 диаметром 14 мм	т	П
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-5-5	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием горячекатаных профилей. Средняя масса сборочной единицы свыше 0,5 до 1,0 т	т	0,11
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-10-30	Бетоны для дорожных сооружений	м <sup>3</sup>	245
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/10-25	Пленкообразующие материалы для дорожных работ	т	0,41



<b>E27-39-7</b>	<b>Устройство цементобетонных однослойных покрытий механизированным способом с разгрузкой бетона со смежной полосы покрытия без применения мостика, толщина слоя 22 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	187,04
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	108,6
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	9,46
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	20,07
M121101	Машины для отделки цементобетонных покрытий	маш.ч	9,46
M121102	Профилировщик оснований	маш.ч	9,46
M121103	Распределитель цементобетона	маш.ч	9,46
M122306	Агрегаты для распределения пленкообразующих материалов	маш.ч	9,46
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	31,77
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/365	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,12
1/10-110-50-15/445	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 25 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,21
1/10-110-50-15/465	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,03
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,6
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-20/10	Песок для строительных работ (природный – 50 %, обогащенный – 50 %)	м <sup>3</sup>	2,5
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10-10	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-1 диаметром 14 мм	т	П
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-5-5	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием горячекатаных профилей. Средняя масса сборочной единицы свыше 0,5 до 1,0 т	т	0,11
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-10-30	Бетоны для дорожных сооружений	м <sup>3</sup>	224
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/10-25	Пленкообразующие материалы для дорожных работ	т	0,41
<b>E27-39-8</b>	<b>Устройство цементобетонных однослойных покрытий механизированным способом с разгрузкой бетона со смежной полосы покрытия без применения мостика, толщина слоя 24 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	187,04

1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	108,6
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	9,46
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	20,07
M121101	Машины для отделки цементобетонных покрытий	маш.ч	9,46
M121102	Профилировщик оснований	маш.ч	9,46
M121103	Распределитель цементобетона	маш.ч	9,46
M122306	Агрегаты для распределения пленкообразующих материалов	маш.ч	9,46
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	31,77
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/365	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,12
1/10-110-50-15/445	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 25 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,23
1/10-110-50-15/465	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,03
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,6
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-20/10	Песок для строительных работ (природный – 50 %, обогащенный – 50 %)	м <sup>3</sup>	2,5
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10-10	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-1 диаметром 14 мм	т	П
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-5-5	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием горячекатаных профилей. Средняя масса сборочной единицы свыше 0,5 до 1,0 т	т	0,11
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-10-30	Бетоны для дорожных сооружений	м <sup>3</sup>	245
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/10-25	Пленкообразующие материалы для дорожных работ	т	0,41
<b>E27-39-9</b>	<b>Устройство цементобетонных двухслойных покрытий механизированным способом с разгрузкой бетона с мостика, толщина слоя 18 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	193,92
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	150,26
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	26,33
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	20,07
M121101	Машины для отделки цементобетонных покрытий	маш.ч	13,17

M121102	Профилировщик оснований	маш.ч	13,17
M121103	Распределитель цементобетона	маш.ч	13,17
M122306	Агрегаты для распределения пленкообразующих материалов	маш.ч	13,17
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	38,01
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/365	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,12
1/10-110-50-15/445	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 25 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,17
1/10-110-50-15/465	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,03
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,6
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-20/10	Песок для строительных работ (природный – 50 %, обогащенный – 50 %)	м <sup>3</sup>	2,8
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10-10	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-1 диаметром 14 мм	т	П
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-5-5	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием горячекатаных профилей. Средняя масса сборочной единицы свыше 0,5 до 1,0 т	т	0,11
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-10-30	Бетоны для дорожных сооружений	м <sup>3</sup>	184
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/10-25	Пленкообразующие материалы для дорожных работ	т	0,41
<b>E27-39-10</b>	<b>Устройство цементобетонных двухслойных покрытий механизированным способом с разгрузкой бетона с мостика, толщина слоя 20 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	193,02
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	150,26
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	26,33
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	20,07
M121101	Машины для отделки цементобетонных покрытий	маш.ч	13,17
M121102	Профилировщик оснований	маш.ч	13,17
M121103	Распределитель цементобетона	маш.ч	13,17
M122306	Агрегаты для распределения пленкообразующих материалов	маш.ч	13,17
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	38,01
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		

<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/365	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,12
1/10-110-50-15/445	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 25 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,19
1/10-110-50-15/465	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,03
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,6
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-20/10	Песок для строительных работ (природный – 50 %, обогащенный – 50 %)	м <sup>3</sup>	2,8
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10-10	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-1 диаметром 14 мм	т	П
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-5-5	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием горячекатаных профилей. Средняя масса сборочной единицы свыше 0,5 до 1,0 т	т	0,11
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-10-30	Бетоны для дорожных сооружений	м <sup>3</sup>	204
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/10-25	Пленкообразующие материалы для дорожных работ	т	0,41
<b>Е27-39-11</b>	<b>Устройство цементобетонных двухслойных покрытий механизированным способом с разгрузкой бетона со смежной полосы покрытия без применения мостика, толщина слоя 18 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	183,77
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	106,67
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	9,2
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	20,07
М121101	Машины для отделки цементобетонных покрытий	маш.ч	9,2
М121102	Профилировщик оснований	маш.ч	9,2
М121103	Распределитель цементобетона	маш.ч	9,2
М122306	Агрегаты для распределения пленкообразующих материалов	маш.ч	9,2
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	31,4
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/365	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,12
1/10-110-50-15/445	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 25 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,17

1/10-110-50-15/465	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,03
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,6
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-20/10	Песок для строительных работ (природный – 50 %, обогащенный – 50 %)	м <sup>3</sup>	2,4
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10-10	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-1 диаметром 14 мм	т	П
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-5-5	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием горячекатаных профилей. Средняя масса сборочной единицы свыше 0,5 до 1,0 т	т	0,11
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-10-30	Бетоны для дорожных сооружений	м <sup>3</sup>	184
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/10-25	Пленкообразующие материалы для дорожных работ	т	0,41
<b>Е27-39-12</b>	<b>Устройство цементобетонных двухслойных покрытий механизированным способом с разгрузкой бетона со смежной полосы покрытия без применения мостика, толщина слоя 20 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	183,77
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	106,67
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	9,2
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	20,07
М121101	Машины для отделки цементобетонных покрытий	маш.ч	9,2
М121102	Профилировщик оснований	маш.ч	9,2
М121103	Распределитель цементобетона	маш.ч	9,2
М122306	Агрегаты для распределения пленкообразующих материалов	маш.ч	9,2
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	31,4
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/365	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,12
1/10-110-50-15/445	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 25 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,19
1/10-110-50-15/465	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,03
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,6
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		

4/1	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-20/10	Песок для строительных работ (природный – 50 %, обогащенный – 50 %)	м <sup>3</sup>	2,4
	<b>Материалы по проекту</b>		
2	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
2/10	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10-10	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-1 диаметром 14 мм	т	П
2/20	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-5-5	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием горячекатаных профилей. Средняя масса сборочной единицы свыше 0,5 до 1,0 т	т	0,11
4	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
4/1	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-10-30	Бетоны для дорожных сооружений	м <sup>3</sup>	204
7	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
7/10	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/10-25	Пленкообразующие материалы для дорожных работ	т	0,41
<b>E27-39-13</b>	<b>Устройство цементобетонных двухслойных покрытий механизированным способом с разгрузкой бетона с мостика, толщина слоя 22 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	215,04
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	171,97
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	31,45
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	20,07
M121101	Машины для отделки цементобетонных покрытий	маш.ч	15,72
M121102	Профилировщик оснований	маш.ч	15,72
M121103	Распределитель цементобетона	маш.ч	15,72
M122306	Агрегаты для распределения пленкообразующих материалов	маш.ч	15,72
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	41,85
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
1	<b>Материалы для строительных работ</b>		
1/10	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/365	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,12
1/10-110-50-15/445	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 25 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,21
1/10-110-50-15/465	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,03
4	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
4/1	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-20-10-10/90	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 2 группы, фракции св. 10 до 20 мм	м <sup>3</sup>	1,3
	<b>Материалы по проекту</b>		
2	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
2/10	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		

П2/10-10	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-1 диаметром 14 мм	т	П
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-5-5	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием горячекатаных профилей. Средняя масса сборочной единицы свыше 0,5 до 1,0 т	т	0,11
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-10-30	Бетоны для дорожных сооружений	м <sup>3</sup>	224
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/10-25	Пленкообразующие материалы для дорожных работ	т	0,41
<b>Е27-39-14</b>	<b>Устройство цементобетонных двухслойных покрытий механизированным способом с разгрузкой бетона с мостика, толщина слоя 24 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	215,04
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	171,97
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	31,45
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	20,07
М121101	Машины для отделки цементобетонных покрытий	маш.ч	15,72
М121102	Профилировщик оснований	маш.ч	15,72
М121103	Распределитель цементобетона	маш.ч	15,72
М122306	Агрегаты для распределения пленкообразующих материалов	маш.ч	15,72
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	41,85
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/365	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,12
1/10-110-50-15/445	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 25 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,23
1/10-110-50-15/465	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,03
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-20-10-10/90	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 2 группы, фракции св. 10 до 20 мм	м <sup>3</sup>	1,3
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10-10	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-1 диаметром 14 мм	т	П
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-5-5	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием горячекатаных профилей. Средняя масса сборочной единицы свыше 0,5 до 1,0 т	т	0,11

<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-10-30	Бетоны для дорожных сооружений	м <sup>3</sup>	245
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/10-25	Пленкообразующие материалы для дорожных работ	т	0,41
<b>E27-39-15</b>	<b>Устройство цементобетонных двухслойных покрытий механизированным способом с разгрузкой бетона со смежной полосы покрытия без применения мостика, толщина слоя 22 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	197,12
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	116,46
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	10,48
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	20,07
М121101	Машины для отделки цементобетонных покрытий	маш.ч	10,48
М121102	Профилировщик оснований	маш.ч	10,48
М121103	Распределитель цементобетона	маш.ч	10,48
М122306	Агрегаты для распределения пленкообразующих материалов	маш.ч	10,48
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	33,51
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/365	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,12
1/10-110-50-15/445	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 25 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,19
1/10-110-50-15/465	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,03
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-20-10-10/90	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 2 группы, фракции св. 10 до 20 мм	м <sup>3</sup>	0,8
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10-10	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-1 диаметром 14 мм	т	П
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-5-5	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием горячекатаных профилей. Средняя масса сборочной единицы свыше 0,5 до 1,0 т	т	0,11
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-10-30	Бетоны для дорожных сооружений	м <sup>3</sup>	224
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		



П7/10-25	Пленкообразующие материалы для дорожных работ	т	0,41
<b>E27-39-16</b>	<b>Устройство цементобетонных двухслойных покрытий механизированным способом с разгрузкой бетона со смежной полосы покрытия без применения мостика, толщина слоя 24 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	197,12
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	116,46
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	10,48
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	20,07
М121101	Машины для отделки цементобетонных покрытий	маш.ч	10,48
М121102	Профилировщик оснований	маш.ч	10,48
М121103	Распределитель цементобетона	маш.ч	10,48
М122306	Агрегаты для распределения пленкообразующих материалов	маш.ч	10,48
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	33,51
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/365	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,12
1/10-110-50-15/445	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 25 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,23
1/10-110-50-15/465	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,03
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-20-10-10/90	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 2 группы, фракции св. 10 до 20 мм	м <sup>3</sup>	0,8
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10-10	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-1 диаметром 14 мм	т	П
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-5-5	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием горячекатаных профилей. Средняя масса сборочной единицы свыше 0,5 до 1,0 т	т	0,11
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-10-30	Бетоны для дорожных сооружений	м <sup>3</sup>	245
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/10-25	Пленкообразующие материалы для дорожных работ	т	0,41
<b>E27-39-17</b>	<b>Устройство цементобетонных однослойных покрытий при устройстве средствами малой механизации, толщина слоя 20 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	344,28
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	38,22

	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	28,51
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	9,71
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/445	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 25 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,19
1/10-110-50-15/465	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,24
1/10-160-20/35	Ткань мешочная	10 м <sup>2</sup>	11
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	178
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/50</b>	<b>Изделия и конструкции деревянные</b>		
2/50-35-10/10	Щиты из досок хвойных пород, толщиной 40 мм	м <sup>2</sup>	12,2
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	40
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/9</b>	<b>Мастики, праймеры, вяжущие, грунтовки для дорожного и мостового строительства</b>		
7/9-10/10	Мастика битумно-эластомерная МГБЭ-Ш-75 для заливки швов в дорожном покрытии	т	0,13
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10-10	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-1 диаметром 14 мм	т	П
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-10-30	Бетоны для дорожных сооружений	м <sup>3</sup>	204
<b>E27-39-18</b>	<b>Устройство цементобетонных однослойных покрытий при устройстве средствами малой механизации: добавлять или исключать при изменении толщины слоя на каждый 1 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6,09
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,07
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,07
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/445	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 25 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,01
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/50</b>	<b>Изделия и конструкции деревянные</b>		
2/50-35-10/10	Щиты из досок хвойных пород, толщиной 40 мм	м <sup>2</sup>	0,59
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10-10	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-1 диаметром 14 мм	т	П

4	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
4/1	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-10-30	Бетоны для дорожных сооружений	м <sup>3</sup>	10,2

**Таблица 27-40. Добавлять к таблице Е27-39 для устройства покрытий на высоких насыпях и невозможности прохода автомашин по обочинам**

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>Е27-40-1</b>	<b>Добавлять к таблице Е27-39 при устройстве однослойных покрытий на высоких насыпях и невозможности прохода автомашин по обочинам, толщина слоя 18, 20 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	16,8
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	10,02
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	10,02
М110102	Бадьи емкостью 4 м <sup>3</sup>	маш.ч	10,02
<b>Е27-40-2</b>	<b>Добавлять к таблице Е27-39 при устройстве однослойных покрытий на высоких насыпях и невозможности прохода автомашин по обочинам, толщина слоя 22, 24 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	20,5
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	12,17
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	12,17
М110102	Бадьи емкостью 4 м <sup>3</sup>	маш.ч	12,17
<b>Е27-40-3</b>	<b>Добавлять к таблице Е27-39 при устройстве двухслойных покрытий на высоких насыпях и невозможности прохода автомашин по обочинам, толщина слоя 18, 20 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	18,7
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	11,1
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	11,1
М110102	Бадьи емкостью 4 м <sup>3</sup>	маш.ч	11,1
<b>Е27-40-4</b>	<b>Добавлять к таблице Е27-39 при устройстве двухслойных покрытий на высоких насыпях и невозможности прохода автомашин по обочинам, толщина слоя 22, 24 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	22,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	13,36
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	13,36
М110102	Бадьи емкостью 4 м <sup>3</sup>	маш.ч	13,36

**Таблица 27-41. Добавлять к таблицам Е27-37 (нормы 1–8) и Е27-39 (нормы 1–16) при устройстве покрытий и оснований двумя полосами по 3,5–4 м**

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-41-1</b>	<b>Добавлять к таблицам E27-37 (нормы 1–8) и E27-39 (нормы 1–16) при устройстве покрытий и оснований двумя полосами по 3,5–4 м (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	31,02
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,55
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	5,7
M121101	Машины для отделки цементобетонных покрытий	маш.ч	0,3
M121102	Профилировщик оснований	маш.ч	0,3
M121103	Распределитель цементобетона	маш.ч	0,3
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,65

**Таблица 27-42. Добавлять или исключать в таблицах E27-37 (нормы 1–10) и E27-39 (нормы 1–16) при уходе за цементобетонным основанием или покрытием, засыпкой песком и поливом водой**

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-42-1</b>	<b>Исключать в таблицах E27-37 (нормы 1–10) и E27-39 (нормы 1–16) при уходе за цементобетонным основанием или покрытием, засыпкой песком и поливом водой (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> основания или покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	10,02
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M122306	Агрегаты для распределения пленкообразующих материалов	маш.ч	10,02
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
P7/10-25	Пленкообразующие материалы для дорожных работ	т	0,41
<b>E27-42-2</b>	<b>Добавлять к таблицам E27-37 (нормы 1–10) и E27-39 (нормы 1–16) при уходе за цементобетонным основанием или покрытием, засыпкой песком и поливом водой (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> основания или покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	109,42
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	25,01
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	24,94
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,07
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-160-20/35	Ткань мешочная	10 м <sup>2</sup>	11
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	178
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-20-10-10/10	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции от 5 (3) мм до 10 мм	м <sup>3</sup>	0,3
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	50

**Таблица 27-44. Нарезка швов**

**Состав работ:**

- а) очистка полосы покрытия (норма 1);
- б) разметка линий расположения шва;
- в) нарезка швов;
- г) заполнение швов битумной мастикой (норма 1) и изоловой лентой (норма 2).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-44-1</b>	<b>Нарезка швов в затвердевшем бетоне (единица измерения – 100 м шва)</b>		
	<i><b>Затраты труда</b></i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	8,5
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	59,5
	<i><b>Нормы эксплуатации машин</b></i>		
M120600	Заливщик швов на базе автомобиля	маш.ч	1,97
M121003	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.ч	0,19
M121301	Нарезчики швов в затвердевшем бетоне поперечных	маш.ч	16,71
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	1
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	23,11
	<i><b>Нормы расхода материалов</b></i>		
<b>I</b>	<i><b>Материалы для строительных работ</b></i>		
<b>I/10</b>	<i><b>Материалы для строительных работ общего назначения</b></i>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	3,31
<b>4</b>	<i><b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b></i>		
<b>4/1</b>	<i><b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b></i>		
4/1-5-20-10-10/10	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции от 5 (3) мм до 10 мм	м <sup>3</sup>	0,3
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	1
<b>7</b>	<i><b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b></i>		
<b>7/9</b>	<i><b>Мастики, праймеры, вяжущие, грунтовки для дорожного и мостового строительства</b></i>		
7/9-10/10	Мастика битумно-эластомерная МГБЭ-Ш-75 для заливки швов в дорожном покрытии	т	0,04
<b>7/10</b>	<i><b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b></i>		
7/10-20/160	Эмульсия битумно-дорожная	т	0,06
<b>E27-44-2</b>	<b>Нарезка швов в свежеложенном бетоне (единица измерения – 100 м шва)</b>		
	<i><b>Затраты труда</b></i>		
	Средний разряд рабочих		3,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	9,71
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,22
	<i><b>Нормы эксплуатации машин</b></i>		
M121200	Нарезчики швов в свежеложенном цементобетоне	маш.ч	3,03
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,19
	<i><b>Нормы расхода материалов</b></i>		
	<i><b>Материалы по проекту</b></i>		
<b>I</b>	<i><b>Материалы для строительных работ</b></i>		
<b>I/10</b>	<i><b>Материалы для строительных работ общего назначения</b></i>		
П1/10-115-5	Изол гидроизоляционный	м <sup>2</sup>	6,82

**Таблица 27-45. Укладка сетки в дорожное покрытие**

**Состав работ:**

- а) раскладка сетки;  
 б) разметка линий крепления, крепление дюбелями (норма 2).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-45-1</b>	<b>Укладка металлической сетки в цементобетонное покрытие (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	12,43
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,09
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,09
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10-50	Сетка сварная из холоднотянутой проволоки 5 мм	т	П
<b>E27-45-2</b>	<b>Укладка геосетки в асфальтобетонное дорожное покрытие (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup>)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	15,38
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,1
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,1
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-240-30	Дюбель металлический	кг	80
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/25</b>	<b>Прочие изделия для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/25-100	Геосетка синтетическая	м <sup>2</sup>	П

## РАЗДЕЛ 14. ПОВЕРХНОСТНАЯ ОБРАБОТКА ПОКРЫТИЯ ОРГАНИЧЕСКИМИ ВЯЖУЩИМИ МАТЕРИАЛАМИ

**Таблица 27-46. Устройство поверхностной обработки**

**Состав работ:**

- а) очистка покрытия;  
 б) розлив битума;  
 в) россыпь и укатка минеральных материалов;  
 г) уход за покрытием.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-46-1</b>	<b>Устройство поверхностной двойной обработки новых щебеночных (гравийных) покрытий битумом с применением щебня (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	27,04
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	13,5

	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M030101	Автопогрузчики 5 т	маш.ч	1,67
M120102	Автогудронаторы 7000 л	маш.ч	1,24
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	3,82
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	4,96
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,57
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,3
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-20-10-10/60	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 3 группы, фракции от 5 (3) до 10 мм	м <sup>3</sup>	18,9
4/1-5-20-10-10/70	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 3 группы, фракции св. 10 до 20 мм	м <sup>3</sup>	24
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-135-10-2	Битум вязкий	т	3,3
<b>E27-46-2</b>	<b>Устройство поверхностной двойной обработки существующих малоизношенных щебеночных (гравийных) покрытий с нормальной поверхностью битумом с применением щебня (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	27,23
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	14,2
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M030101	Автопогрузчики 5 т	маш.ч	1,93
M120102	Автогудронаторы 7000 л	маш.ч	1,46
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	3,82
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	4,96
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,57
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,3
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-20-10-10/60	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 3 группы, фракции от 5 (3) до 10 мм	м <sup>3</sup>	18,9
4/1-5-20-10-10/70	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 3 группы, фракции св. 10 до 20 мм	м <sup>3</sup>	30,6
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-135-10-2	Битум вязкий	т	3,87
<b>E27-46-3</b>	<b>Устройство поверхностной двойной обработки существующих малоизношенных щебеночных (гравийных) покрытий с деформированной поверхностью битумом с применением щебня (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	31,36

1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	17,45
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M030101	Автопогрузчики 5 т	маш.ч	1,53
M120102	Автогудронаторы 7000 л	маш.ч	1,26
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	5,73
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	7,1
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,57
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,5
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-20-10-10/60	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 3 группы, фракции от 5 (3) до 10 мм	м <sup>3</sup>	24
4/1-5-20-10-10/70	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 3 группы, фракции св. 10 до 20 мм	м <sup>3</sup>	15,3
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-135-10-2	Битум вязкий	т	3,35
<b>E27-46-4</b>	<b>Устройство поверхностной тройной обработки существующих сильноизношенных щебеночных (гравийных) покрытий и мостовых с нормальной поверхностью битумом с применением щебня (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	32,14
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	18,92
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M030101	Автопогрузчики 5 т	маш.ч	1,91
M120102	Автогудронаторы 7000 л	маш.ч	1,46
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	5,73
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	7,79
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,57
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,5
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-20-10-10/60	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 3 группы, фракции от 5 (3) до 10 мм	м <sup>3</sup>	12,2
4/1-5-20-10-10/70	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 3 группы, фракции св. 10 до 20 мм	м <sup>3</sup>	36,7
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-135-10-2	Битум вязкий	т	3,86
<b>E27-46-5</b>	<b>Устройство поверхностной тройной обработки мостовых с деформированной поверхностью битумом с применением щебня (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	32,48



1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	20,23
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M030101	Автопогрузчики 5 т	маш.ч	2,46
M120102	Автогудронаторы 7000 л	маш.ч	1,84
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	5,73
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	7,79
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,57
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,5
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-20-10-10/60	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 3 группы, фракции от 5 (3) до 10 мм	м <sup>3</sup>	15,3
4/1-5-20-10-10/70	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 3 группы, фракции св. 10 до 20 мм	м <sup>3</sup>	47,9
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-135-10-2	Битум вязкий	т	4,9
<b>E27-46-6</b>	<b>Устройство поверхностной двойной обработки песчано-гравийной смесью (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	27,78
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	13,99
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M030101	Автопогрузчики 5 т	маш.ч	1,23
M120102	Автогудронаторы 7000 л	маш.ч	1,36
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	3,82
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	5,65
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,57
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-130-5/80	Мастика битумно-полимерная эмульсионная кровельная и гидроизоляционная, холодная	т	3,61
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,3
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-30-30-10/10	Смеси песчано-гравийные для строительных работ природные	м <sup>3</sup>	31,6
<b>E27-46-7</b>	<b>Устройство поверхностной одиночной обработки усовершенствованных покрытий битумом с применением щебня (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	16,72
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,86
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M030101	Автопогрузчики 5 т	маш.ч	0,57
M120102	Автогудронаторы 7000 л	маш.ч	0,49
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	1,91
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	2,83

M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,57
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,2
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-20-10-10/60	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 3 группы, фракции от 5 (3) до 10 мм	м <sup>3</sup>	13,3
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-135-10-2	Битум вязкий	т	1,29
<b>E27-46-8</b>	<b>Устройство поверхностной одиночной обработки усовершенствованных покрытий битумом с применением черного щебня, плотностью каменных материалов 2,5–2,9 т/м<sup>3</sup> (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	24,05
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,04
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M120102	Автогудронаторы 7000 л	маш.ч	0,27
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	3,39
M121801	Распределители щебня и гравия	маш.ч	2,54
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,57
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,2
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-20-30-10/10	Щебень черный	т	20
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-135-10-2	Битум вязкий	т	0,72
<b>E27-46-9</b>	<b>Устройство поверхностной одиночной обработки усовершенствованных покрытий битумом с применением черного щебня, плотностью каменных материалов 3 и более т/м<sup>3</sup> (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	24,05
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,04
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M120102	Автогудронаторы 7000 л	маш.ч	0,27
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	3,39
M121801	Распределители щебня и гравия	маш.ч	2,54
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,57
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,2

<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-20-30-10/10	Щебень черный	т	23
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-135-10-2	Битум вязкий	т	0,72
<b>E27-46-10</b>	<b>Устройство поверхностной двойной обработки усовершенствованных покрытий битумом с применением щебня (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	21,17
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	12,44
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M030101	Автопогрузчики 5 т	маш.ч	1,25
M120102	Автогудронаторы 7000 л	маш.ч	0,92
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	3,82
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	4,96
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,57
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,3
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-20-10-10/60	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 3 группы, фракции от 5 (3) до 10 мм	м <sup>3</sup>	11,7
4/1-5-20-10-10/70	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 3 группы, фракции св. 10 до 20 мм	м <sup>3</sup>	20,4
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-135-10-2	Битум вязкий	т	2,42
<b>E27-46-11</b>	<b>Устройство поверхностной двойной обработки усовершенствованных покрытий битумом с применением черного щебня, плотностью каменных материалов 2,5–2,9 т/м<sup>3</sup> (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	35,57
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	12,57
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120102	Автогудронаторы 7000 л	маш.ч	0,52
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	5,88
M121801	Распределители щебня и гравия	маш.ч	5,08
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,57
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,3
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		

<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-20-10-10/60	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 3 группы, фракции от 5 (3) до 10 мм	м <sup>3</sup>	14,5
4/1-5-20-30-10/10	Щебень черный	т	26,6
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-135-10-2	Битум вязкий	т	1,37
<b>E27-46-12</b>	<b>Устройство поверхностной двойной обработки усовершенствованных покрытий битумом с применением черного щебня, плотностью каменных материалов 3 и более т/м<sup>3</sup> (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	35,57
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	12,57
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120102	Автогудронаторы 7000 л	маш.ч	0,52
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	5,88
M121801	Распределители щебня и гравия	маш.ч	5,08
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,57
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,3
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-20-10-10/60	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 3 группы, фракции от 5 (3) до 10 мм	м <sup>3</sup>	16,7
4/1-5-20-30-10/10	Щебень черный	т	30,6
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-135-10-2	Битум вязкий	т	1,37

**Таблица 27-47. Устройство поверхностной обработки битумной эмульсией с применением мытого щебня**

**Состав работ:**

- а) очистка покрытия с увлажнением;
- б) розлив битумной эмульсии;
- в) россыпь мытого щебня;
- г) укатка;
- д) уход за покрытием.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-47-1</b>	<b>Устройство поверхностной обработки битумной эмульсией с применением мытого щебня (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	18,31

1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,84
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120102	Автогудронаторы 7000 л	маш.ч	0,62
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	1,91
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	3,34
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	0,78
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,57
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-130-5/80	Мастика битумно-полимерная эмульсионная кровельная и гидроизоляционная, холодная	т	1,79
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	5
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	1
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень мытый	м <sup>3</sup>	11,5

## РАЗДЕЛ 15. ОСНОВАНИЯ И ПОКРЫТИЯ ИЗ ЧЕРНОГО ЩЕБНЯ

Таблица 27-48. Устройство оснований и покрытий из черного щебня

### Состав работ:

- а) очистка основания;
- б) укладка и закрепление боковых упоров;
- в) укладка и укатка черного щебня с проверкой профиля;
- г) россыпь и укатка черного клинца;
- д) россыпь и укатка черной мелочи (норма 1);
- е) уход за покрытием.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-48-1</b>	<b>Устройство покрытий из черного щебня толщиной 6 см, плотностью каменных материалов 2,5–2,9 т/м<sup>3</sup> (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup>)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	56,66
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	23,81
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	12,89
M121801	Распределители щебня и гравия	маш.ч	5,08
M122000	Укладчики асфальтобетона	маш.ч	5,21
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,63
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/365	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,15
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,006
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,3

<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-20-30-10/10	Щебень черный	т	136
<b>E27-48-2</b>	<b>Устройство покрытий из черного щебня толщиной 6 см, плотностью каменных материалов 3 и более т/м<sup>3</sup> (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup>)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	56,66
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	23,81
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	12,89
M121801	Распределители щебня и гравия	маш.ч	5,08
M122000	Укладчики асфальтобетона	маш.ч	5,21
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,63
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/365	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,15
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,006
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,5
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-20-30-10/10	Щебень черный	т	158,5
<b>E27-48-3</b>	<b>Устройство оснований из черного щебня толщиной 6 см, плотностью каменных материалов 2,5–2,9 т/м<sup>3</sup> (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup>)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	45,83
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	16,84
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	8,46
M121801	Распределители щебня и гравия	маш.ч	2,54
M122000	Укладчики асфальтобетона	маш.ч	5,21
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,63
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/365	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,15
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,006
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,6
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-20-30-10/10	Щебень черный	т	128
<b>E27-48-4</b>	<b>Устройство оснований из черного щебня толщиной 6 см, плотностью каменных материалов 3 и более т/м<sup>3</sup> (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup>)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	45,83
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	16,84
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	8,46

M121801	Распределители щебня и гравия	маш.ч	2,54
M122000	Укладчики асфальтобетона	маш.ч	5,21
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,63
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/365	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,15
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,006
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,6
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-20-30-10/10	Щебень черный	т	149,5

## РАЗДЕЛ 16. УКЛАДКА И ПРОПИТКА ЩЕБЕНОЧНЫХ ОСНОВАНИЙ И ПОКРЫТИЙ

Таблица 27-49. Укладка, полупропитка и пропитка оснований и покрытий

### Состав работ:

- а) очистка основания;
- б) устройство боковых упоров;
- в) россыпь, разравнивание и укатка щебня крупных фракций;
- г) россыпь и разравнивание щебня мелких фракций;
- д) розлив вяжущих материалов;
- е) укатка.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-49-1</b>	<b>Укладка и полупропитка с применением битума щебеночных покрытий толщиной 5 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	64,06
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	19,21
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120102	Автогудронаторы 7000 л	маш.ч	2,71
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	1,97
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	1,86
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	8,11
M121801	Распределители щебня и гравия	маш.ч	1,26
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,59
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/365	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,15
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,00613
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	2
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		

4/1-5-20-10-10/10	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции от 5 (3) мм до 10 мм	м <sup>3</sup>	10,2
4/1-5-20-10-10/30	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции св. 10 до 20 мм	м <sup>3</sup>	10,2
4/1-5-20-10-10/40	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции св. 20 до 40 мм	м <sup>3</sup>	56,1
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-135-10-2	Битум вязкий	т	6,95
<b>E27-49-2</b>	<b>Укладка и полупропитка с применением битума щебеночных оснований толщиной 5 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> основания)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	58,13
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	17,91
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120102	Автогудронаторы 7000 л	маш.ч	2,01
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	1,97
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	1,86
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	8,84
M121801	Распределители щебня и гравия	маш.ч	0,63
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,59
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/365	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,15
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,00613
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	2
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-20-10-10/30	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции св. 10 до 20 мм	м <sup>3</sup>	11,2
4/1-5-20-10-10/40	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции св. 20 до 40 мм	м <sup>3</sup>	56,1
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-135-10-2	Битум вязкий	т	5,15
<b>E27-49-3</b>	<b>Укладка и полупропитка с применением битума щебеночных покрытий или оснований: при изменении толщины на каждый 1 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия или основания)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,32
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,82
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120102	Автогудронаторы 7000 л	маш.ч	0,41
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		



4/1-5-20-10-10/40	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции св. 20 до 40 мм	м <sup>3</sup>	12,7
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-135-10-2	Битум вязкий	т	1,03
<b>E27-49-4</b>	<b>Укладка и пропитка с применением битума щебеночных покрытий толщиной 8 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	67,04
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	24,34
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120102	Автогудронаторы 7000 л	маш.ч	3,92
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	3,95
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	1,86
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	8,84
M121801	Распределители щебня и гравия	маш.ч	1,26
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,59
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/365	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,15
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,00613
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	2,5
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/I</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-20-10-10/10	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции от 5 (3) мм до 10 мм	м <sup>3</sup>	10,2
4/1-5-20-10-10/30	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции св. 10 до 20 мм	м <sup>3</sup>	10,7
4/1-5-20-10-10/40	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции св. 20 до 40 мм	м <sup>3</sup>	10,7
4/1-5-20-10-10/50	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции св. 40 до 80 (70) мм	м <sup>3</sup>	91,8
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-135-10-2	Битум вязкий	т	10
<b>E27-49-5</b>	<b>Укладка и пропитка с применением битума щебеночных покрытий: при изменении толщины на каждый 1 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,48
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,22
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120102	Автогудронаторы 7000 л	маш.ч	0,61
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	2,5

<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-20-10-10/50	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции св. 40 до 80 (70) мм	м <sup>3</sup>	10,2
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-135-10-2	Битум вязкий	т	1,63
<b>E27-49-6</b>	<b>Укладка и пропитка с применением битума щебеночных оснований толщиной 8 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> основания)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	57,5
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	21,66
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120102	Автогудронаторы 7000 л	маш.ч	3,21
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	3,95
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	1,86
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	8,84
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,59
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/365	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,15
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,00613
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	2,5
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-20-10-10/40	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции св. 20 до 40 мм	м <sup>3</sup>	12,8
4/1-5-20-10-10/50	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции св. 40 до 80 (70) мм	м <sup>3</sup>	91,8
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-135-10-2	Битум вязкий	т	8,24
<b>E27-49-7</b>	<b>Укладка и пропитка с применением битума щебеночных оснований: при изменении толщины на каждый 1 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> основания)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,32
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,82
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120102	Автогудронаторы 7000 л	маш.ч	0,41
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	2
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		

<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-20-10-10/50	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции св. 40 до 80 (70) мм	м <sup>3</sup>	10,2
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-135-10-2	Битум вязкий	т	1,03
<b>E27-49-8</b>	<b>Укладка и полупропитка с применением битумной эмульсии щебеночных покрытий или оснований толщиной 5 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия или основания)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	63,17
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	24,72
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120102	Автогудронаторы 7000 л	маш.ч	2,74
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	1,97
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	9,64
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	5,15
M121801	Распределители щебня и гравия	маш.ч	1,89
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,59
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/365	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,15
1/10-130-5/80	Мастика битумно-полимерная эмульсионная кровельная и гидроизоляционная, холодная	т	7,02
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,00613
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	2,8
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-20-10-10/10	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции от 5 (3) мм до 10 мм	м <sup>3</sup>	6,63
4/1-5-20-10-10/30	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции св. 10 до 20 мм	м <sup>3</sup>	29,07
4/1-5-20-10-10/40	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции св. 20 до 40 мм	м <sup>3</sup>	57,4
<b>E27-49-9</b>	<b>Укладка и полупропитка с применением битумной эмульсии щебеночных покрытий или оснований: при изменении толщины на каждый 1 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия или основания)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,42
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,08
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120102	Автогудронаторы 7000 л	маш.ч	0,54
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-130-5/80	Мастика битумно-полимерная эмульсионная кровельная и гидроизоляционная, холодная	т	1,4
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		

<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-20-10-10/40	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции св. 20 до 40 мм	м <sup>3</sup>	11,5
<b>E27-49-10</b>	<b>Укладка и пропитка с применением битумной эмульсии щебеночных покрытий или оснований толщиной 8 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия или основания)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	62,38
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	33,67
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120102	Автогудронаторы 7000 л	маш.ч	4,35
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	5,93
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	11,44
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	6,38
M121801	Распределители щебня и гравия	маш.ч	0,63
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,59
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/365	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,29
1/10-130-5/80	Мастика битумно-полимерная эмульсионная кровельная и гидроизоляционная, холодная	т	11,2
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,00613
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	3,2
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-20-10-10/30	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции св. 10 до 20 мм	м <sup>3</sup>	4,59
4/1-5-20-10-10/40	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции св. 20 до 40 мм	м <sup>3</sup>	14,8
4/1-5-20-10-10/50	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции св. 40 до 80 (70) мм	м <sup>3</sup>	91,8
<b>E27-49-11</b>	<b>Укладка и пропитка с применением битумной эмульсии щебеночных покрытий или оснований: при изменении толщины на каждый 1 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия или основания)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,5
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,18
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120102	Автогудронаторы 7000 л	маш.ч	0,59
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-130-5/80	Мастика битумно-полимерная эмульсионная кровельная и гидроизоляционная, холодная	т	1,44
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-20-10-10/50	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции св. 40 до 80 (70) мм	м <sup>3</sup>	10,2

**РАЗДЕЛ 17. ОСНОВАНИЯ И ПОКРЫТИЯ ИЗ ПЕСЧАНО-ГРАВИЙНЫХ СМЕСЕЙ (ГРАВИЙНО-ПЕСЧАНЫХ ИЛИ ЩЕБЕНОЧНО-ПЕСЧАНЫХ СМЕСЕЙ ОПТИМАЛЬНОГО ГРАНУЛОМЕТРИЧЕСКОГО СОСТАВА), ОБРАБАТЫВАЕМЫХ ВЯЖУЩИМИ МАТЕРИАЛАМИ СМЕШЕНИЕМ НА МЕСТЕ**

**Таблица 27-50. Устройство оснований и покрытий из песчано-гравийных смесей, обрабатываемых смешением на месте автогрейдером**

**Состав работ:**

- а) очистка основания (нормы 1, 8);
- б) очистка покрытия (нормы 2–7, 9–14);
- в) поливка водой существующего покрытия (нормы 2–7, 9–14);
- г) кирковка и перемещение полученного материала для верхнего слоя на обочину и обратно (нормы 2–7, 9–14);
- д) поливка нижнего слоя существующего покрытия (нормы 2–7, 9–14);
- е) кирковка и перемещение полученного материала для нижнего слоя (нормы 2–7, 9–14);
- ж) планировка вскиркованного материала с прикаткой (нормы 2–7, 9–14);
- и) добавление нового материала и разравнивание смеси (нормы 2–7, 9–14);
- к) собирание материала в мерный валик с проверкой его объема (нормы 2–7, 9–14);
- л) разравнивание смеси с поливом ее водой, оправка в валик с проверкой объема (нормы 1, 8);
- м) разравнивание материала (нормы 1, 8);
- н) розлив вяжущего и перемешивание смесей автогрейдером;
- п) введение извести;
- р) разравнивание и профилирование готовой смеси;
- с) укатка;
- т) уход за покрытием.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-50-1</b>	<b>Устройство оснований и покрытий из песчано-гравийных смесей, обрабатываемых смешением на месте автогрейдером с применением битума толщиной слоя 8 см из новых материалов (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия и основания)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	33,08
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	25,65
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.ч	2,59
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	14,07
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	2,15
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	2,57
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,68
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	2,68
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	2

	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-130-5	Эмульсия битумная для гидроизоляционных работ	т	П
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-30-30	Песчано-гравийная смесь	м <sup>3</sup>	П
<b>E27-50-2</b>	<b>Устройство оснований и покрытий из песчано-гравийных смесей, обрабатываемых смешением на месте автогрейдерами с применением битума толщиной слоя 8 см, с использованием материалов существующей дорожной одежды до 30 % (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия и основания)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	34,05
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	29,47
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	0,85
M120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.ч	2,59
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	13,7
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	3,77
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	2,57
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,4
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	6,68
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	2
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-130-5	Эмульсия битумная для гидроизоляционных работ	т	П
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-30-30	Песчано-гравийная смесь	м <sup>3</sup>	П
<b>E27-50-3</b>	<b>Устройство оснований и покрытий из песчано-гравийных смесей, обрабатываемых смешением на месте автогрейдерами с применением битума толщиной слоя 8 см, с использованием материалов существующей дорожной одежды до 50 % (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия и основания)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	34,05
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	29,47
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	0,85
M120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.ч	2,59
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	13,7
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	3,77
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	2,57

M331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,4
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	6,68
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	2
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-130-5	Эмульсия битумная для гидроизоляционных работ	т	П
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-30-30	Песчано-гравийная смесь	м <sup>3</sup>	П
<b>E27-50-4</b>	<b>Устройство оснований и покрытий из песчано-гравийных смесей, обрабатываемых смешением на месте автогрейдерами с применением битума толщиной слоя 8 см, с использованием материалов существующей дорожной одежды до 75 % (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия и основания)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	34,35
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	29,47
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	0,85
M120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.ч	2,59
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	13,7
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	3,77
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	2,57
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,4
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	6,68
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	2
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-130-5	Эмульсия битумная для гидроизоляционных работ	т	П
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-30-30	Песчано-гравийная смесь	м <sup>3</sup>	П
<b>E27-50-5</b>	<b>Устройство оснований и покрытий из песчано-гравийных смесей, обрабатываемых смешением на месте автогрейдерами с применением битума толщиной двух слоев 16 см, с использованием материалов существующей дорожной одежды до 30 % (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия и основания)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		

	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	68,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	59,09
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	1,71
M120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.ч	5,18
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	29,75
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	5,91
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	5,13
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	6,23
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	13,4
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	2,5
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-130-5	Эмульсия битумная для гидроизоляционных работ	т	П
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-30-30	Песчано-гравийная смесь	м <sup>3</sup>	П
<b>E27-50-6</b>	<b>Устройство оснований и покрытий из песчано-гравийных смесей, обрабатываемых смешением на месте автогрейдером с применением битума толщиной двух слоев 16 см, с использованием материалов существующей дорожной одежды до 50 % (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия и основания)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	68,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	59,09
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	1,71
M120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.ч	5,18
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	29,75
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	5,91
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	5,13
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	6,23
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	13,4
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	2,5
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		



П1/10-130-5	Эмульсия битумная для гидроизоляционных работ	т	П
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-30-30	Песчано-гравийная смесь	м <sup>3</sup>	П
<b>E27-50-7</b>	<b>Устройство оснований и покрытий из песчано-гравийных смесей, обрабатываемых смешением на месте автогрейдерами с применением битума толщиной двух слоев 16 см, с использованием материалов существующей дорожной одежды до 75 % (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия и основания)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	68,7
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	59,09
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	1,71
M120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.ч	5,18
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	29,75
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	5,91
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	5,13
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	6,23
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	13,4
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	2,5
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-130-5	Эмульсия битумная для гидроизоляционных работ	т	П
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-30-30	Песчано-гравийная смесь	м <sup>3</sup>	П
<b>E27-50-8</b>	<b>Устройство оснований и покрытий из песчано-гравийных смесей, обрабатываемых смешением на месте автогрейдерами с применением битумной эмульсии толщиной слоя 8 см, из новых материалов (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия и основания)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	21,76
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	17,73
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	8,57
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	2,15
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	1,45
M121802	Распределители цемента	маш.ч	3,88
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,68
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-10-5/5	Известь строительная воздушная негашеная комовая	т	2,22
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	2,68

<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	2
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-130-5	Эмульсия битумная для гидроизоляционных работ	т	П
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-30-30	Песчано-гравийная смесь	м <sup>3</sup>	П
<b>E27-50-9</b>	<b>Устройство оснований и покрытий из песчано-гравийных смесей, обрабатываемых смешением на месте автогрейдерами с применением битумной эмульсии толщиной слоя 8 см, с использованием материалов существующей дорожной одежды до 30 % (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия и основания)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	21,95
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	21,61
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	0,85
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	8,26
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	3,77
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	1,45
M121802	Распределители цемента	маш.ч	3,88
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,4
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-10-5/5	Известь строительная воздушная негашеная комовая	т	2,22
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	6,68
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	2
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-130-5	Эмульсия битумная для гидроизоляционных работ	т	П
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-30-30	Песчано-гравийная смесь	м <sup>3</sup>	П
<b>E27-50-10</b>	<b>Устройство оснований и покрытий из песчано-гравийных смесей, обрабатываемых смешением на месте автогрейдерами с применением битумной эмульсии толщиной слоя 8 см, с использованием материалов существующей дорожной одежды до 50 % (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия и основания)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	21,95
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	21,61
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		

M010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	0,85
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	8,26
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	3,77
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	1,45
M121802	Распределители цемента	маш.ч	3,88
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,4
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-10-5/5	Известь строительная воздушная негашеная комовая	т	2,22
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	6,68
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	2
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-130-5	Эмульсия битумная для гидроизоляционных работ	т	П
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-30-30	Песчано-гравийная смесь	м <sup>3</sup>	П
<b>E27-50-11</b>	<b>Устройство оснований и покрытий из песчано-гравийных смесей, обрабатываемых смешением на месте автогрейдером с применением битумной эмульсии толщиной слоя 8 см, с использованием материалов существующей дорожной одежды до 75 % (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия и основания)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	22,15
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	21,61
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	0,85
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	8,26
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	3,77
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	1,45
M121802	Распределители цемента	маш.ч	3,88
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,4
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-10-5/5	Известь строительная воздушная негашеная комовая	т	2,22
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	6,68
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	2
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-130-5	Эмульсия битумная для гидроизоляционных работ	т	П

<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-30-30	Песчано-гравийная смесь	м <sup>3</sup>	П
<b>E27-50-12</b>	<b>Устройство оснований и покрытий из песчано-гравийных смесей, обрабатываемых смешением на месте автогрейдерами с применением битумной эмульсии толщиной двух слоев 16 см, с использованием материалов существующей дорожной одежды до 30 % (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия и основания)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	43,9
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	43,16
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	1,71
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	18,64
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	5,91
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	2,92
M121802	Распределители цемента	маш.ч	7,75
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	6,23
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-10-5/5	Известь строительная воздушная негашеная комовая	т	4,45
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	13,4
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	3,5
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-130-5	Эмульсия битумная для гидроизоляционных работ	т	П
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-30-30	Песчано-гравийная смесь	м <sup>3</sup>	П
<b>E27-50-13</b>	<b>Устройство оснований и покрытий из песчано-гравийных смесей, обрабатываемых смешением на месте автогрейдерами с применением битумной эмульсии толщиной двух слоев 16 см, с использованием материалов существующей дорожной одежды до 50 % (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия и основания)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	43,9
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	43,16
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	1,71
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	18,64
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	5,91
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	2,92
M121802	Распределители цемента	маш.ч	7,75
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	6,23
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		

<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-10-5/5	Известь строительная воздушная негашеная комовая	т	4,45
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	13,4
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	3,5
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-130-5	Эмульсия битумная для гидроизоляционных работ	т	П
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-30-30	Песчано-гравийная смесь	м <sup>3</sup>	П
<b>E27-50-14</b>	<b>Устройство оснований и покрытий из песчано-гравийных смесей, обрабатываемых смешением на месте автогрейдерами с применением битумной эмульсии толщиной двух слоев 16 см, с использованием материалов существующей дорожной одежды до 75 % (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия и основания)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	44,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	43,16
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	1,71
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	18,64
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	5,91
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	2,92
M121802	Распределители цемента	маш.ч	7,75
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	6,23
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-10-5/5	Известь строительная воздушная негашеная комовая	т	4,45
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	13,4
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	3,5
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-130-5	Эмульсия битумная для гидроизоляционных работ	т	П
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-30-30	Песчано-гравийная смесь	м <sup>3</sup>	П

**Таблица 27-51. Устройство оснований и покрытий из песчано-гравийных смесей, обрабатываемых смешением на месте автогрейдерами**

**Состав работ:**

- а) очистка основания (нормы 1, 5);
- б) очистка покрытия (нормы 2–4, 6–8);
- в) поливка водой существующего покрытия (нормы 2–4, 6–8);
- г) кирковка и перемешивание полученного материала для верхнего слоя на обочину и обратно (нормы 2–4, 6–8);
- д) поливка нижнего слоя существующего покрытия (нормы 2–4, 6–8);
- е) кирковка и перемешивание полученного материала для нижнего слоя (нормы 2–4, 6–8);
- ж) планировка вскиркованного материала с прикаткой (нормы 2–4, 6–8);
- и) добавление нового материала и разравнивание смеси (нормы 2–4, 6–8);
- к) собирание материала в мерный валик с проверкой его объема (нормы 2–4, 6–8);
- л) разравнивание смеси с поливом ее водой, оправка в валик с проверкой объема (нормы 1, 5);
- м) разравнивание материала (нормы 1, 5);
- н) розлив вяжущего и перемешивание смесей автогрейдером;
- п) введение извести;
- р) разравнивание и профилирование готовой смеси;
- с) укатка;
- т) уход за покрытием.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-51-1</b>	<b>Устройство оснований и покрытий из песчано-гравийных смесей, обрабатываемых смешением на месте автогрейдерами с применением битума: при изменении толщины слоя на каждый 1 см из новых материалов (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия и основания)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,48
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.ч	0,31
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	0,74
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,12
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
I/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,34
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-30-30-10/10	Смеси песчано-гравийные для строительных работ природные	м <sup>3</sup>	12,4
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
II/10-130-5	Эмульсия битумная для гидроизоляционных работ	т	П
<b>E27-51-2</b>	<b>Устройство оснований и покрытий из песчано-гравийных смесей, обрабатываемых смешением на месте автогрейдерами с применением битума: при изменении толщины слоя на каждый 1 см, с использованием материалов существующей дорожной одежды до 30 % (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия и основания)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,52
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.ч	0,31
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	0,78
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,12

	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,34
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-30-30-10/10	Смеси песчано-гравийные для строительных работ природные	м <sup>3</sup>	9
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-130-5	Эмульсия битумная для гидроизоляционных работ	т	П
<b>E27-51-3</b>	<b>Устройство оснований и покрытий из песчано-гравийных смесей, обрабатываемых смешением на месте автогрейдерами с применением битума: при изменении толщины слоя на каждый 1 см, с использованием материалов существующей дорожной одежды до 50 % (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия и основания)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,52
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.ч	0,31
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	0,78
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,12
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,34
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-30-30-10/10	Смеси песчано-гравийные для строительных работ природные	м <sup>3</sup>	6
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-130-5	Эмульсия битумная для гидроизоляционных работ	т	П
<b>E27-51-4</b>	<b>Устройство оснований и покрытий из песчано-гравийных смесей, обрабатываемых смешением на месте автогрейдерами с применением битума: при изменении толщины слоя на каждый 1 см, с использованием материалов существующей дорожной одежды до 75 % (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия и основания)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,52
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.ч	0,31
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	0,78
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,12
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,34
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-30-30-10/10	Смеси песчано-гравийные для строительных работ природные	м <sup>3</sup>	3

	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-130-5	Эмульсия битумная для гидроизоляционных работ	т	П
<b>E27-51-5</b>	<b>Устройство оснований и покрытий из песчано-гравийных смесей, обрабатываемых смешением на месте автогрейдерами с применением битумной эмульсии: при изменении толщины слоя на каждый 1 см из новых материалов (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия и основания)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,58
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	0,46
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,12
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-10-5/5	Известь строительная воздушная негашеная комовая	т	0,28
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,34
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-30-30-10/10	Смеси песчано-гравийные для строительных работ природные	м <sup>3</sup>	12,4
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-130-5	Эмульсия битумная для гидроизоляционных работ	т	П
<b>E27-51-6</b>	<b>Устройство оснований и покрытий из песчано-гравийных смесей, обрабатываемых смешением на месте автогрейдерами с применением битумной эмульсии: при изменении толщины слоя на каждый 1 см, с использованием материалов существующей дорожной одежды до 30 % (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия и основания)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,58
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	0,46
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,12
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-10-5/5	Известь строительная воздушная негашеная комовая	т	0,28
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,34
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-30-30-10/10	Смеси песчано-гравийные для строительных работ природные	м <sup>3</sup>	9
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-130-5	Эмульсия битумная для гидроизоляционных работ	т	П
<b>E27-51-7</b>	<b>Устройство оснований и покрытий из песчано-гравийных смесей, обрабатываемых смешением на месте автогрейдерами с применением битумной эмульсии: при изменении толщины слоя на каждый 1 см, с использованием материалов существующей дорожной одежды до 50 % (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия и основания)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		



1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,58
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	0,46
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,12
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-10-5/5	Известь строительная воздушная негашеная комовая	т	0,28
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,34
<b>4</b>	<i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i>		
<b>4/1</b>	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>		
4/1-5-30-30-10/10	Смеси песчано-гравийные для строительных работ природные	м <sup>3</sup>	6
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-130-5	Эмульсия битумная для гидроизоляционных работ	т	П
<b>E27-51-8</b>	<b>Устройство оснований и покрытий из песчано-гравийных смесей, обрабатываемых смешением на месте автогрейдерами с применением битумной эмульсии: при изменении толщины слоя на каждый 1 см, с использованием материалов существующей дорожной одежды до 75 % (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия и основания)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,58
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	0,46
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,12
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-10-5/5	Известь строительная воздушная негашеная комовая	т	0,28
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,34
<b>4</b>	<i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i>		
<b>4/1</b>	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>		
4/1-5-30-30-10/10	Смеси песчано-гравийные для строительных работ природные	м <sup>3</sup>	3
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-130-5	Эмульсия битумная для гидроизоляционных работ	т	П

## РАЗДЕЛ 18. ПОКРЫТИЯ ИЗ ХОЛОДНЫХ АСФАЛЬТОБЕТОННЫХ СМЕСЕЙ

Таблица 27-52. Устройство покрытий из холодных асфальтобетонных смесей

### Состав работ:

- а) очистка основания;
- б) установка бортовых упоров;
- в) укладка асфальтобетонной смеси укладчиком асфальтобетона;
- г) укатка;
- д) уход за покрытием.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
--------------------------------	-------------------------------	----------------------	------------------

<b>E27-52-1</b>	<b>Устройство покрытия из холодных асфальтобетонных смесей толщиной 3 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	50,96
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	8,13
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	2,68
M122000	Укладчики асфальтобетона	маш.ч	3,34
M122301	Щетки дорожные навесные с трактором	маш.ч	0,75
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,36
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/365	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,15
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,00613
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-30	Асфальтобетонная смесь	т	П
<b>E27-52-4</b>	<b>Устройство покрытия из холодных асфальтобетонных смесей: при изменении толщины на каждые 0,5 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,42
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,04
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,04
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-30	Асфальтобетонная смесь	т	П

## РАЗДЕЛ 19. ПОКРЫТИЯ ИЗ ГОРЯЧИХ АСФАЛЬТОБЕТОННЫХ СМЕСЕЙ

Таблица 27-53. Устройство покрытий толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей

### Состав работ:

- а) очистка основания;
- б) укладка асфальтобетонной смеси с обрубкой краев, устранением дефектов, трамбованием мест, недоступных укатке;
- в) укатка;
- г) вырубка образцов и заделка вырубок.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-53-1</b>	<b>Устройство покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных плотных мелкозернистых смесей типа А, Б, В, плотность каменных материалов 2,5–2,9 т/м<sup>3</sup> (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		

	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	38,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	21,81
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	4,28
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	12,47
M122000	Укладчики асфальтобетона	маш.ч	3,46
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,6
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/365	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,15
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0062
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-30-10-10/10	Смеси асфальтобетонные (горячие) щебеночные мелкозернистые тип А, марки I	т	98,8
<b>E27-53-2</b>	<b>Устройство покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных плотных мелкозернистых смесей типа А, Б, В, плотность каменных материалов 3 и более т/м<sup>3</sup> (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	38,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	21,81
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	4,28
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	12,47
M122000	Укладчики асфальтобетона	маш.ч	3,46
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,6
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/365	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,15
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0062
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-30	Смеси асфальтобетонные (горячие) щебеночные мелкозернистые	т	112,4
<b>E27-53-3</b>	<b>Устройство покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных плотных крупнозернистых смесей типа А, Б, плотность каменных материалов 2,5–2,9 т/м<sup>3</sup> (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	38,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	21,81
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	4,28
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	12,47
M122000	Укладчики асфальтобетона	маш.ч	3,46
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,6

	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/365	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,15
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0062
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-30	Смеси асфальтобетонные (горячие) щебеночные крупнозернистые	т	97,2
<b>E27-53-4</b>	<b>Устройство покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных плотных крупнозернистых смесей типа А, Б, плотность каменных материалов 3 и более т/м<sup>3</sup> (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	38,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	21,81
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	4,28
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	12,47
M122000	Укладчики асфальтобетона	маш.ч	3,46
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,6
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/365	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,15
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0062
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-30	Смеси асфальтобетонные (горячие) щебеночные крупнозернистые	т	112,4
<b>E27-53-5</b>	<b>Устройство покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных плотных песчаных смесей типа Г, Д, плотность каменных материалов 2,5–2,9–3 т/м<sup>3</sup> (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	38,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	21,81
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	4,28
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	12,47
M122000	Укладчики асфальтобетона	маш.ч	3,46
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,6
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/365	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,15
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0062

<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-30-20-10/10	Смеси асфальтобетонные (горячие) песчаные тип Г, марки I	т	96
<b>E27-53-6</b>	<b>Устройство покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных пористых крупнозернистых смесей, плотность каменных материалов 2,5–2,9 т/м<sup>3</sup> (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	38,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	21,81
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	4,28
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	12,47
M122000	Укладчики асфальтобетона	маш.ч	3,46
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,6
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/365	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,15
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0062
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-30-30-10/10	Смеси асфальтобетонные (горячие) щебеночные крупнозернистые пористые, марки I	т	95,2
<b>E27-53-7</b>	<b>Устройство покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных пористых крупнозернистых смесей, плотность каменных материалов 3 и более т/м<sup>3</sup> (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	38,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	21,81
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	4,28
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	12,47
M122000	Укладчики асфальтобетона	маш.ч	3,46
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,6
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/365	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,15
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0062
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-30	Смеси асфальтобетонные (горячие) щебеночные крупнозернистые пористые	т	112
<b>E27-53-8</b>	<b>Устройство покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных пористых мелкозернистых смесей, плотность каменных материалов 2,5–2,9 т/м<sup>3</sup> (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		

	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	38,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	21,81
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	4,28
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	12,47
M122000	Укладчики асфальтобетона	маш.ч	3,46
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,6
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/365	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,15
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0062
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-30-40-10/10	Смеси асфальтобетонные (горячие) щебеночные мелкозернистые пористые, марки I	т	95,6
<b>E27-53-9</b>	<b>Устройство покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных пористых мелкозернистых смесей, плотность каменных материалов 3 и более т/м<sup>3</sup> (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	38,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	21,81
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	4,28
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	12,47
M122000	Укладчики асфальтобетона	маш.ч	3,46
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,6
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/365	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,15
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0062
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-30	Смеси асфальтобетонные (горячие) щебеночные мелкозернистые пористые	т	112,4
<b>E27-53-10</b>	<b>Устройство покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных высокопористых крупнозернистых смесей, плотность каменных материалов 2,5–2,9 т/м<sup>3</sup> (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	38,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	21,81
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	4,28
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	12,47
M122000	Укладчики асфальтобетона	маш.ч	3,46

M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,6
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/365	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,15
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0062
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-30-20/10	Смеси асфальтобетонные (горячие) щебеночные крупнозернистые высокопористые, марки I	т	96
<b>E27-53-11</b>	<b>Устройство покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных высокопористых крупнозернистых смесей, плотность каменных материалов 3 и более т/м<sup>3</sup> (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	38,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	21,81
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	4,28
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	12,47
M122000	Укладчики асфальтобетона	маш.ч	3,46
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,6
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/365	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,15
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0062
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-30	Смеси асфальтобетонные (горячие) щебеночные крупнозернистые высокопористые	т	112,4
<b>E27-53-12</b>	<b>Устройство покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных высокопористых мелкозернистых смесей, плотность каменных материалов 2,5–2,9 т/м<sup>3</sup> (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	38,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	21,81
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	4,28
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	12,47
M122000	Укладчики асфальтобетона	маш.ч	3,46
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,6
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/365	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,15
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0062

<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-30-40-20/10	Смеси асфальтобетонные (горячие) щебеночные мелкозернистые высокопористые, марки I	т	96,8
<b>E27-53-13</b>	<b>Устройство покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных высокопористых мелкозернистых смесей, плотность каменных материалов 3 и более т/м<sup>3</sup> (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	38,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	21,81
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	4,28
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	12,47
M122000	Укладчики асфальтобетона	маш.ч	3,46
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,6
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/365	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,15
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0062
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-30	Смеси асфальтобетонные (горячие) щебеночные мелкозернистые высокопористые	т	112,8
<b>E27-53-14</b>	<b>Устройство покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных высокопористых песчаных смесей, плотность каменных материалов 2,5–2,9–3 т/м<sup>3</sup> (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	38,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	21,81
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	4,28
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	12,47
M122000	Укладчики асфальтобетона	маш.ч	3,46
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,6
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/365	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,15
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0062
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-30-60-10/10	Смеси асфальтобетонные (горячие) песчаные высокопористые, марки I	т	95,2



**Таблица 27-54. При изменении толщины на 0,5 см исключать или добавлять к таблице E27-53**

**Состав работ:**

а) укладка асфальтобетонной смеси с обрубкой краев, устранением дефектов, трамбованием мест, недоступных укатке;

б) укатка;

в) вырубка образцов и заделка вырубков.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-54-1</b>	<b>При изменении толщины на 0,5 см исключать или добавлять к таблице E27-53: плотным мелкозернистым смесям типа А, Б, В, плотность каменных материалов 2,5–2,9 т/м<sup>3</sup> (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<i><b>Затраты труда</b></i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,72
	<i><b>Нормы эксплуатации машин</b></i>		
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	0,53
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	1,56
M122000	Укладчики асфальтобетона	маш.ч	0,43
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,2
	<i><b>Нормы расхода материалов</b></i>		
<b>4</b>	<i><b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b></i>		
<b>4/1</b>	<i><b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b></i>		
4/1-4-30-10-10/10	Смеси асфальтобетонные (горячие) щебеночные мелкозернистые тип А, марки I	т	12,35
<b>E27-54-2</b>	<b>При изменении толщины на 0,5 см исключать или добавлять к таблице E27-53: плотным мелкозернистым смесям типа А, Б, В, плотность каменных материалов 3 и более т/м<sup>3</sup> (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<i><b>Затраты труда</b></i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,72
	<i><b>Нормы эксплуатации машин</b></i>		
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	0,53
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	1,56
M122000	Укладчики асфальтобетона	маш.ч	0,43
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,2
	<i><b>Нормы расхода материалов</b></i>		
	<i><b>Материалы по проекту</b></i>		
<b>4</b>	<i><b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b></i>		
<b>4/1</b>	<i><b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b></i>		
P4/1-4-30	Смеси асфальтобетонные (горячие) щебеночные мелкозернистые	т	14,05
<b>E27-54-3</b>	<b>При изменении толщины на 0,5 см исключать или добавлять к таблице E27-53: плотным крупнозернистым смесям типа А, Б, плотность каменных материалов 2,5–2,9 т/м<sup>3</sup> (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<i><b>Затраты труда</b></i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,72

	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	0,53
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	1,56
M122000	Укладчики асфальтобетона	маш.ч	0,43
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,2
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-30	Смеси асфальтобетонные (горячие) щебеночные крупнозернистые	т	12,15
<b>E27-54-4</b>	<b>При изменении толщины на 0,5 см исключать или добавлять к таблице E27-53: плотным крупнозернистым смесям типа А, Б, плотность каменных материалов 3 и более т/м<sup>3</sup> (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,72
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	0,53
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	1,56
M122000	Укладчики асфальтобетона	маш.ч	0,43
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,2
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-30	Смеси асфальтобетонные (горячие) щебеночные крупнозернистые	т	14,05
<b>E27-54-5</b>	<b>При изменении толщины на 0,5 см исключать или добавлять к таблице E27-53: плотным песчаным смесям типа Г, Д, плотность каменных материалов 2,5–2,9–3 т/м<sup>3</sup> (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,72
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	0,53
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	1,56
M122000	Укладчики асфальтобетона	маш.ч	0,43
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,2
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-30-20-10/10	Смеси асфальтобетонные (горячие) песчаные тип Г, марки I	т	12
<b>E27-54-6</b>	<b>При изменении толщины на 0,5 см исключать или добавлять к таблице E27-53: пористым крупнозернистым смесям, плотность каменных материалов 2,5–2,9 т/м<sup>3</sup> (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,72

	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	0,53
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	1,56
M122000	Укладчики асфальтобетона	маш.ч	0,43
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,2
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-30-30-10/10	Смеси асфальтобетонные (горячие) щебеночные крупнозернистые пористые, марки I	т	11,9
<b>E27-54-7</b>	<b>При изменении толщины на 0,5 см исключать или добавлять к таблице E27-53: пористым крупнозернистым смесям, плотность каменных материалов 3 и более т/м<sup>3</sup> (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,72
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	0,53
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	1,56
M122000	Укладчики асфальтобетона	маш.ч	0,43
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,2
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-30	Смеси асфальтобетонные (горячие) щебеночные крупнозернистые пористые	т	14
<b>E27-54-8</b>	<b>При изменении толщины на 0,5 см исключать или добавлять к таблице E27-53: пористым мелкозернистым смесям, плотность каменных материалов 2,5–2,9 т/м<sup>3</sup> (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,72
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	0,53
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	1,56
M122000	Укладчики асфальтобетона	маш.ч	0,43
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,2
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-30-40-10/10	Смеси асфальтобетонные (горячие) щебеночные мелкозернистые пористые, марки I	т	11,95
<b>E27-54-9</b>	<b>При изменении толщины на 0,5 см исключать или добавлять к таблице E27-53: пористым мелкозернистым смесям, плотность каменных материалов 3 и более т/м<sup>3</sup> (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,72
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		

M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	0,53
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	1,56
M122000	Укладчики асфальтобетона	маш.ч	0,43
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,2
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
P4/1-4-30	Смеси асфальтобетонные (горячие) щебеночные мелкозернистые пористые	т	14,05
<b>E27-54-10</b>	<b>При изменении толщины на 0,5 см исключать или добавлять к таблице E27-53: высокопористым крупнозернистым смесям, плотность каменных материалов 2,5–2,9 т/м<sup>3</sup> (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,72
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	0,53
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	1,56
M122000	Укладчики асфальтобетона	маш.ч	0,43
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,2
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-30-30-20/10	Смеси асфальтобетонные (горячие) щебеночные крупнозернистые высокопористые, марки I	т	12
<b>E27-54-11</b>	<b>При изменении толщины на 0,5 см исключать или добавлять к таблице E27-53: высокопористым крупнозернистым смесям, плотность каменных материалов 3 и более т/м<sup>3</sup> (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,72
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	0,53
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	1,56
M122000	Укладчики асфальтобетона	маш.ч	0,43
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,2
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
P4/1-4-30	Смеси асфальтобетонные (горячие) щебеночные крупнозернистые высокопористые	т	14,1
<b>E27-54-12</b>	<b>При изменении толщины на 0,5 см исключать или добавлять к таблице E27-53: высокопористым мелкозернистым смесям, плотность каменных материалов 2,5–2,9 т/м<sup>3</sup> (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,72
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		

M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	0,53
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	1,56
M122000	Укладчики асфальтобетона	маш.ч	0,43
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,2
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-30-40-20/10	Смеси асфальтобетонные (горячие) щебеночные мелкозернистые высокопористые, марки I	т	12,1
<b>E27-54-13</b>	<b>При изменении толщины на 0,5 см исключать или добавлять к таблице E27-53: высокопористым мелкозернистым смесям, плотность каменных материалов 3 и более т/м<sup>3</sup> (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,72
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	0,53
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	1,56
M122000	Укладчики асфальтобетона	маш.ч	0,43
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,2
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-30	Смеси асфальтобетонные (горячие) щебеночные мелкозернистые высокопористые	т	14,1
<b>E27-54-14</b>	<b>При изменении толщины на 0,5 см исключать или добавлять к таблице E27-53: высокопористым песчаным смесям, плотность каменных материалов 2,5–2,9–3 т/м<sup>3</sup> (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,72
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	0,53
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	1,56
M122000	Укладчики асфальтобетона	маш.ч	0,43
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,2
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-30-60-10/10	Смеси асфальтобетонные (горячие) песчаные высокопористые, марки I	т	11,9

## РАЗДЕЛ 20. ДОРОЖКИ И ТРОТУАРЫ

Таблица 27-55. Устройство асфальтобетонных покрытий дорожек и тротуаров

### Состав работ:

- а) очистка основания;
- б) смазка вяжущими разжиженными материалами стыков и мест примыканий;

- в) укладка асфальтобетонной смеси с разравниванием и уплотнением;  
 г) уплотнение асфальтобетонной смеси валиком (нормы 1, 2);  
 д) укатка асфальтобетонной смеси катками (нормы 3, 4).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-55-1</b>	<b>Устройство однослойных асфальтобетонных покрытий дорожек и тротуаров, из мелкозернистой асфальтобетонной смеси толщиной 3 см (единица измерения – 100 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<i><b>Затраты труда</b></i>		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	15,12
	<i><b>Нормы расхода материалов</b></i>		
<b>4</b>	<i><b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b></i>		
<b>4/1</b>	<i><b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b></i>		
4/1-4-30-10-10/10	Смеси асфальтобетонные (горячие) щебеночные мелкозернистые тип А, марки I	т	7,14
<b>7</b>	<i><b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b></i>		
<b>7/10</b>	<i><b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b></i>		
7/10-10/160	Битумы нефтяные дорожные жидкие класса МГ, СГ	т	0,06
<b>E27-55-2</b>	<b>Добавлять или исключать на каждые 0,5 см изменения толщины к нормам E27-55-1 (единица измерения – 100 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<i><b>Затраты труда</b></i>		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,43
	<i><b>Нормы расхода материалов</b></i>		
<b>4</b>	<i><b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b></i>		
<b>4/1</b>	<i><b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b></i>		
4/1-4-30-10-10/10	Смеси асфальтобетонные (горячие) щебеночные мелкозернистые тип А, марки I	т	1,21
<b>E27-55-3</b>	<b>Устройство двухслойных асфальтобетонных покрытий дорожек и тротуаров, нижний слой из крупнозернистой асфальтобетонной смеси толщиной 4,5 см (единица измерения – 100 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<i><b>Затраты труда</b></i>		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	10,21
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,84
	<i><b>Нормы эксплуатации машин</b></i>		
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	0,84
	<i><b>Нормы расхода материалов</b></i>		
<b>7</b>	<i><b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b></i>		
<b>7/10</b>	<i><b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b></i>		
7/10-10/160	Битумы нефтяные дорожные жидкие класса МГ, СГ	т	0,06
	<i><b>Материалы по проекту</b></i>		
<b>4</b>	<i><b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b></i>		
<b>4/1</b>	<i><b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b></i>		
П4/1-4-30	Смеси асфальтобетонные (горячие) щебеночные крупнозернистые	т	10,7
<b>E27-55-4</b>	<b>Устройство двухслойных асфальтобетонных покрытий дорожек и тротуаров, верхний слой из песчаной асфальтобетонной смеси толщиной 3 см (единица измерения – 100 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<i><b>Затраты труда</b></i>		
	Средний разряд рабочих		4,1

	1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	10,21
	1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,84
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>			
	M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	0,84
	<i>Нормы расхода материалов</i>			
<b>4</b>	<i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i>			
<b>4/1</b>	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>			
	4/1-4-30-20-10/10	Смеси асфальтобетонные (горячие) песчаные тип Г, марки I	т	7,14
<b>7</b>	<i>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</i>			
<b>7/10</b>	<i>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</i>			
	7/10-10/160	Битумы нефтяные дорожные жидкие класса МГ, СГ	т	0,06

**Таблица 27-56. Устройство оснований под тротуары из кирпичного или известнякового щебня**

**Состав работ:**

- а) планировка и укатка земляного полотна;
- б) россыпь и разравнивание щебня, клинца и каменной мелочи;
- в) укатка с поливом водой.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов		Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-56-1</b>	<b>Устройство оснований под тротуары из кирпичного или известнякового щебня толщиной 12 см (единица измерения – 100 м<sup>2</sup> основания)</b>			
	<i>Затраты труда</i>			
	Средний разряд рабочих			3,5
	1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	26,24
	1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,11
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>			
	M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	1,55
	M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	0,56
	<i>Нормы расхода материалов</i>			
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>			
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>			
	1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	2
<b>4</b>	<i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i>			
<b>4/1</b>	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>			
	4/1-6-10-50-20/10	Щебень-бой кирпича	м <sup>3</sup>	17,4
<b>E27-56-2</b>	<b>Устройство оснований под тротуары из кирпичного или известнякового щебня: добавлять или исключать при изменении толщины на каждый 1 см (единица измерения – 100 м<sup>2</sup> основания)</b>			
	<i>Затраты труда</i>			
	Средний разряд рабочих			3,3
	1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,57
	<i>Нормы расхода материалов</i>			
<b>4</b>	<i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i>			
<b>4/1</b>	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>			
	4/1-6-10-50-20/10	Щебень-бой кирпича	м <sup>3</sup>	1,5

**Таблица 27-57. Устройство бетонных плитных тротуаров с заполнением швов**

**Состав работ:**

- а) выравнивание основания (нормы 1, 2);  
 б) устройство выравнивающего основания из цементно-песчаной смеси (норма 3);  
 в) укладка плит с пригонкой и проверкой по уровню;  
 г) заполнение и расшивка швов цементным раствором (норма 1), песком (норма 2) или цементно-песчаной смесью (норма 3).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-57-1</b>	<b>Устройство бетонных плитных тротуаров с заполнением швов цементным раствором (единица измерения – 100 м<sup>2</sup> тротуара)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	49,92
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,89
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,38
M121010	Виброплита импортного производства	маш.ч	5,62
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	0,51
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	1,5
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-20-20/10	Растворы кладочные цементно-известковые, марки 100	м <sup>3</sup>	0,05
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-7-20	Плитка бетонная	м <sup>2</sup>	100
<b>E27-57-2</b>	<b>Устройство бетонных плитных тротуаров с заполнением швов песком (единица измерения – 100 м<sup>2</sup> тротуара)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	42,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,89
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,38
M121010	Виброплита импортного производства	маш.ч	4,7
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	0,51
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	0,05
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-7-20	Плитка бетонная	м <sup>2</sup>	100



<b>E27-57-3</b>	<b>Устройство бетонных плитных тротуаров из сборных фигурных бетонных плит с заполнением швов цементно-песчаной смесью (единица измерения – 100 м<sup>2</sup> тротуара)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	84,12
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,28
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	1,78
M121010	Виброплита импортного производства	маш.ч	8
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	3,5
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-230-60	Смеси цементно-песчаные	т	5,415
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-7-20	Плитка бетонная	м <sup>2</sup>	100

**Таблица 27-58. Устройство деревянных тротуаров**

**Состав работ:**

- а) выравнивание поверхности;
- б) укладка лаг по прокладкам;
- в) устройство дощатого настила с прошивкой гвоздями.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-58-1</b>	<b>Устройство деревянных тротуаров (единица измерения – 100 м<sup>2</sup> тротуара)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	56,68
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,69
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,69
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-5/80	Лесоматериалы круглые хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок (пластины), толщиной 20–24 см, 3 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м <sup>3</sup>	1,8
1/10-110-50-15/585	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 44 мм и более, 3 сорта	м <sup>3</sup>	4,9
1/10-240-25-41/10	Гвозди строительные оцинкованные	т	0,0069

**РАЗДЕЛ 21. ЗАЩИТНЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ ДОРОГ**

**Таблица 27-59. Устройство защитных ограждений**

**Состав работ:**

- а) копание ям с обратной засыпкой грунта и трамбованием;

- б) установка краном столбов и железобетонного бруса (норма 1), столбов и упоров (норма 7), железобетонных столбов (нормы 8, 9);
- в) окраска;
- г) установка светоотражающего устройства (нормы 1, 4, 5, 6);
- д) установка и разборка опалубки (норма 2);
- е) укладка бетона (норма 2);
- ж) уход за бетоном (норма 2);
- и) укладка парапета с устройством изоляции фундамента (норма 3);
- к) уход за кладкой (норма 3);
- л) протягивание троса (норма 7), проволоки (норма 9);
- м) резка сетки и навеска ее на столбы (норма 8);
- н) заготовка деревянных столбов (норма 6);
- п) установка парапетных брусьев железобетонных или металлических (нормы 4–6).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-59-1</b>	<b>Устройство железобетонных парапетов (единица измерения – 100 м)</b>		
	<i><b>Затраты труда</b></i>		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	94,16
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	13,81
	<i><b>Нормы эксплуатации машин</b></i>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	11,93
M040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250–400 А с дизельным двигателем	маш.ч	11,45
M091500	Ямокопатели	маш.ч	3,6
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,88
	<i><b>Нормы расхода материалов</b></i>		
<b>I</b>	<i><b>Материалы для строительных работ</b></i>		
<b>I/10</b>	<i><b>Материалы для строительных работ общего назначения</b></i>		
1/10-140-40/95	Электроды типа Э42 диаметром 4 мм	т	0,0065
<b>4</b>	<i><b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b></i>		
<b>4/1</b>	<i><b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b></i>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	2,3
	<i><b>Материалы по проекту</b></i>		
<b>I</b>	<i><b>Материалы для строительных работ</b></i>		
<b>I/10</b>	<i><b>Материалы для строительных работ общего назначения</b></i>		
П1/10-230-40	Краска	т	П
<b>4</b>	<i><b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b></i>		
<b>4/1</b>	<i><b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b></i>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	3,39
П4/1-2-20-40	Столбы железобетонные	м <sup>3</sup>	3,73
<b>7</b>	<i><b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b></i>		
<b>7/12</b>	<i><b>Металлические конструкции оцинкованные и огрунтованные для дорожного строительства</b></i>		
П7/12-10	Светоотражающее устройство	м <sup>2</sup>	П
<b>E27-59-2</b>	<b>Устройство бетонных парапетов (единица измерения – 100 м)</b>		
	<i><b>Затраты труда</b></i>		
	Средний разряд рабочих		3,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	481,85

1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	9,54
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M121601	Машины поливочные 6000 л	маш.ч	9,21
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,33
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	26,64
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/50</b>	<b>Изделия и конструкции деревянные</b>		
2/50-35-10/5	Щиты из досок хвойных пород, толщиной 25 мм	м <sup>2</sup>	83
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-40/40	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 20–40 мм, класса С10/12,5 (В12,5)	м <sup>3</sup>	65,6
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	2,3
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-230-40	Краска	т	П
<b>E27-59-3</b>	<b>Устройство каменных парапетов (единица измерения – 100 м)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	426,72
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,23
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M121601	Машины поливочные 6000 л	маш.ч	1,92
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,31
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	5,55
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-10-10-10/30	Растворы отделочные тяжелые известковые, в соотношении 1:2	м <sup>3</sup>	23,6
4/1-5-10-10/10	Камень бугорный	м <sup>3</sup>	64
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	3
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-230-40	Краска	т	П
<b>E27-59-4</b>	<b>Установка парапетных ограждений из стали на железобетонных столбах (единица измерения – 100 м)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	85
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,56
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	7,16
M091500	Ямокопатели	маш.ч	2,24
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,4

	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	1,8
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-230-40	Краска	т	П
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-5-5	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием горячекатаных профилей. Средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	1,71
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-2-20-40	Столбы железобетонные	м <sup>3</sup>	2,44
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/12</b>	<b>Металлические конструкции оцинкованные и огрунтованные для дорожного строительства</b>		
П7/12-10	Светоотражающее устройство	м <sup>2</sup>	П
<b>E27-59-5</b>	<b>Установка парапетных ограждений из стали на металлических столбах (единица измерения – 100 м)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	133
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,55
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	2,55
M091500	Ямокопатели	маш.ч	2,24
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-260-160-4/3	Двутавры с параллельными гранями полок горячекатаные из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗпс, СтЗсп, профиль 16–20	т	0,81
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-40/40	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 20–40 мм, класса С10/12,5 (В12,5)	м <sup>3</sup>	3,72
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	2
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-230-40	Краска	т	П
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-5-5	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием горячекатаных профилей. Средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	1,67

<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/12</b>	<b>Металлические конструкции оцинкованные и огрунтованные для дорожного строительства</b>		
П7/12-10	Светоотражающее устройство	м <sup>2</sup>	П
<b>E27-59-6</b>	<b>Установка парапетных ограждений из стали на деревянных столбах (единица измерения – 100 м)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	104
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,31
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	2,55
M091500	Ямокопатели	маш.ч	2,24
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,76
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-5/10	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3–6,5 м, диаметром 14–24 см, 1–2 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м <sup>3</sup>	4,32
1/10-240-10-15/22	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,0352
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	2,6
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-230-40	Краска	т	П
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-5-5	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием горячекатаных профилей. Средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	1,59
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	П
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/12</b>	<b>Металлические конструкции оцинкованные и огрунтованные для дорожного строительства</b>		
П7/12-10	Светоотражающее устройство	м <sup>2</sup>	П
<b>E27-59-7</b>	<b>Устройство тросовых ограждений на железобетонных столбах (единица измерения – 100 м)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	122,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,09
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	6,64
M091500	Ямокопатели	маш.ч	1,74
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,45

	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,558
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	1,2
<b>5</b>	<b>Материалы для монтажных и специальных строительных работ</b>		
<b>5/40</b>	<b>Канаты стальные</b>		
5/40-10-4/12	Канат двойной свивки типа ЛК-Р конструкции 6 x 19(1 + 6 + 6 / 6) + 1 о.с., без покрытия, из проволок марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм <sup>2</sup> , диаметром 22,5 мм	10 м	21,4
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-230-40	Краска	т	П
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Конструкции сборные бетонные (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	П
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	П
<b>E27-59-8</b>	<b>Устройство ограждений из сетки (единица измерения – 100 м)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	78,25
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,27
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	5,97
M091500	Ямокопатели	маш.ч	2,9
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,3
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-260-210-1/35	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 3 мм	т	0,0038
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	1,2
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-230-40	Краска	т	П
П1/10-260-350	Сетки проволочные крученые с шестиугольными ячейками	м <sup>2</sup>	147
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		

П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	П
П4/1-2-20-40	Столбы железобетонные	м <sup>3</sup>	1,3
<b>E27-59-9</b>	<b>Устройство проволочных многорядных ограждений (единица измерения – 100 м)</b>		
	<i><b>Затраты труда</b></i>		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	37,19
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,22
	<i><b>Нормы эксплуатации машин</b></i>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	5,97
M091500	Ямокопатели	маш.ч	2,9
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,25
	<i><b>Нормы расхода материалов</b></i>		
<b>I</b>	<i><b>Материалы для строительных работ</b></i>		
<b>I/10</b>	<i><b>Материалы для строительных работ общего назначения</b></i>		
1/10-260-210-1/35	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 3 мм	т	0,099
<b>4</b>	<i><b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b></i>		
<b>4/1</b>	<i><b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b></i>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	1,2
	<i><b>Материалы по проекту</b></i>		
<b>I</b>	<i><b>Материалы для строительных работ</b></i>		
<b>I/10</b>	<i><b>Материалы для строительных работ общего назначения</b></i>		
П1/10-230-40	Краска	т	П
<b>4</b>	<i><b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b></i>		
<b>4/1</b>	<i><b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b></i>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	П
П4/1-2-20-40	Столбы железобетонные	м <sup>3</sup>	1,3

**Таблица 27-60. Установка парапетных ограждений железобетонных на подходах к мостам и путепроводам**

**Состав работ:**

- а) копанье ям с обратной засыпкой грунта и трамбованием;
- б) установка столбов;
- в) установка парапетных брусьев железобетонных;
- г) окраска;
- д) установка светоотражающего устройства.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-60-1</b>	<b>Установка парапетных железобетонных ограждений на подходах к мостам и путепроводам (единица измерения – 10 м)</b>		
	<i><b>Затраты труда</b></i>		
	Средний разряд рабочих		3,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	9,66
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,36
	<i><b>Нормы эксплуатации машин</b></i>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	1,19

М091500	Ямокопатели	маш.ч	0,69
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,17
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	1,6
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-230-40	Краска	т	П
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	0,34
П4/1-2-20-40	Столбы железобетонные	м <sup>3</sup>	0,72
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/12</b>	<b>Металлические конструкции оцинкованные и огрунтованные для дорожного строительства</b>		
П7/12-10	Светоотражающее устройство	м <sup>2</sup>	П

**Таблица 27-61. Установка столбиков сигнальных и тумб деревянных простых**

**Состав работ:**

- а) установка столбиков с копанием ям, обратной засыпкой грунта и трамбованием (норма 1);  
б) окраска (норма 1);  
в) наклейка фольги (норма 1);  
г) заготовка столбов и тумб с антисептированием древесины (норма 2);  
д) установка тумб с копанием и засыпкой ям (норма 2);  
е) укладка перил с укреплением скобами (норма 2);  
ж) окраска масляной краской (норма 2).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-61-1</b>	<b>Установка сигнальных железобетонных столбиков (единица измерения – 100 шт.)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	71,04
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	16,71
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	14,32
М091500	Ямокопатели	маш.ч	8,35
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,39
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-130-16/93	Смола эпоксидно-диановая неотвержденная марки ЭД-20	т	0,0036
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	1,3



	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-120-240	Фольга	т	П
П1/10-230-40	Краска	т	П
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	5
<b>E27-61-2</b>	<b>Изготовление и установка деревянных простых тумб (единица измерения – 100 шт.)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	187,48
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	25,25
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	25,25
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-5/10	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3–6,5 м, диаметром 14–24 см, 1–2 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м <sup>3</sup>	5,66
1/10-110-5/70	Лесоматериалы круглые хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок (пластины), толщиной 20–24 см, 2 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м <sup>3</sup>	0,65
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,012
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	2,1
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-230-5	Антисептик	т	П
П1/10-230-40	Краска	т	П

**Таблица 27-62. Изготовление и установка перил и тумб деревянных с дощатым ограждением**

**Состав работ:**

- а) заготовка столбов и тумб с антисептированием древесины;
- б) установка тумб с копанием и засыпкой ям;
- в) укладка перил с укреплением скобами;
- г) заготовка и прибивка к тумбам дощатого ограждения;
- д) окраска масляной краской.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-62-1</b>	<b>Изготовление и установка надолбных перил (единица измерения – 100 м)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	239,8
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	16,54

	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	16,54
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-5/10	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3–6,5 м, диаметром 14–24 см, 1–2 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м <sup>3</sup>	6,75
1/10-110-5/70	Лесоматериалы круглые хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок (пластины), толщиной 20–24 см, 2 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м <sup>3</sup>	0,39
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,015
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	1,3
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-230-5	Антисептик	т	П
П1/10-230-40	Краска масляная	т	П
<b>E27-62-2</b>	<b>Изготовление и установка деревянных тумб с дощатым ограждением (единица измерения – 100 м)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	124,26
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	11,64
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	11,64
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-5/10	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3–6,5 м, диаметром 14–24 см, 1–2 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м <sup>3</sup>	2,21
1/10-110-5/70	Лесоматериалы круглые хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок (пластины), толщиной 20–24 см, 2 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м <sup>3</sup>	0,53
1/10-110-50-15/565	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	3,5
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	14
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	0,9
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-230-5	Антисептик	т	П
П1/10-230-40	Краска масляная	т	П

## РАЗДЕЛ 22. УКРЕПИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОСЫ У КРАЕВ ДОРОЖНЫХ ПОКРЫТИЙ И УКРЕПЛЕНИЕ ОБОЧИН

Таблица 27-63. Устройство укрепительных полос и укрепление обочин

**Состав работ:**

- а) планировка основания (нормы 7–10);
- б) подготовка основания (нормы 1–4);
- в) установка и разборка бортовых упорных брусьев (нормы 1–6, 11);
- г) планировка и прикатка обочин (нормы 11–14);
- д) распределение материалов и его разравнивание;
- е) устройство швов с разогреванием мастики и изготовлением деревянных прокладок (нормы 7–10);
- ж) уход за покрытием (нормы 7–10);
- и) уплотнение катками (нормы 1, 3, 5, 11–14) с поливом водой (нормы 5, 11);
- к) перемешивание щебня с грунтом (нормы 12, 13).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-63-1</b>	<b>Устройство укрепительных полос шириной 0,5 и 0,75 м из асфальтобетона толщиной 5 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия полосы)</b>		
	<i><b>Затраты труда</b></i>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	92,11
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	51,02
	<i><b>Нормы эксплуатации машин</b></i>		
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	18,15
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	28,88
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,99
	<i><b>Нормы расхода материалов</b></i>		
<b>I</b>	<i><b>Материалы для строительных работ</b></i>		
<b>I/10</b>	<i><b>Материалы для строительных работ общего назначения</b></i>		
1/10-110-50-5/365	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	1,07
<b>4</b>	<i><b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b></i>		
<b>4/1</b>	<i><b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b></i>		
4/1-4-30-10-10/10	Смеси асфальтобетонные (горячие) щебеночные мелкозернистые тип А, марки I	т	120
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	2,6
	<i><b>Материалы по проекту</b></i>		
<b>I</b>	<i><b>Материалы для строительных работ</b></i>		
<b>I/60</b>	<i><b>Материалы для озеленения и благоустройства</b></i>		
П1/60-80	Земля растительная	м <sup>3</sup>	П
П1/60-80-10	Грунт	м <sup>3</sup>	П
<b>4</b>	<i><b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b></i>		
<b>4/1</b>	<i><b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b></i>		
П4/1-5-20	Щебень 40–70 мм или 20–40 мм	м <sup>3</sup>	П
<b>E27-63-2</b>	<b>Устройство укрепительных полос шириной 0,5 и 0,75 м из асфальтобетона: добавлять или исключать при изменении толщины на 1 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия полосы)</b>		
	<i><b>Затраты труда</b></i>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	9,1
	<i><b>Нормы расхода материалов</b></i>		
<b>4</b>	<i><b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b></i>		

<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-30-10-10/10	Смеси асфальтобетонные (горячие) щебеночные мелкозернистые тип А, марки I	т	24
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	0,7
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/60</b>	<b>Материалы для озеленения и благоустройства</b>		
П1/60-80	Земля растительная	м <sup>3</sup>	П
П1/60-80-10	Грунт	м <sup>3</sup>	П
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень 40–70 мм или 20–40 мм	м <sup>3</sup>	П
<b>E27-63-3</b>	<b>Устройство укрепительных полос шириной 0,5 и 0,75 м из черного щебня толщиной 6 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия полосы)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	97,24
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	35,71
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	6,3
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	25,43
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,98
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/365	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	1,07
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-20-30-10/10	Щебень черный	т	134
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	2,6
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/60</b>	<b>Материалы для озеленения и благоустройства</b>		
П1/60-80	Земля растительная	м <sup>3</sup>	П
П1/60-80-10	Грунт	м <sup>3</sup>	П
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень 40–70 мм или 20–40 мм	м <sup>3</sup>	П
<b>E27-63-4</b>	<b>Устройство укрепительных полос шириной 0,5 и 0,75 м из черного щебня: добавлять или исключать при изменении толщины на 1 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия полосы)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	9,03
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		

4/1-5-20-30-10/10	Щебень черный	т	20
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/60</b>	<b>Материалы для озеленения и благоустройства</b>		
П1/60-80	Земля растительная	м <sup>3</sup>	П
П1/60-80-10	Грунт	м <sup>3</sup>	П
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень 40–70 мм или 20–40 мм	м <sup>3</sup>	П
<b>E27-63-5</b>	<b>Устройство укрепительных полос шириной 0,5 и 0,75 м из щебня толщиной 10 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия полосы)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	219,52
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	98,26
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	33,2
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	61,35
M121601	Машины поливочные 6000 л	маш.ч	3,21
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,5
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	20
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-20-10-10/10	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции от 5 (3) мм до 10 мм	м <sup>3</sup>	7,5
4/1-5-20-10-10/30	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции св. 10 до 20 мм	м <sup>3</sup>	11,5
4/1-5-20-10-10/50	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции св. 40 до 80 (70) мм	м <sup>3</sup>	126
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/60</b>	<b>Материалы для озеленения и благоустройства</b>		
П1/60-80	Земля растительная	м <sup>3</sup>	П
П1/60-80-10	Грунт	м <sup>3</sup>	П
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень 40–70 мм или 20–40 мм	м <sup>3</sup>	П
П4/1-5-40	Песок дробленый группы N2, марки 800	м <sup>3</sup>	15,8
<b>E27-63-6</b>	<b>Устройство укрепительных полос шириной 0,5 и 0,75 м из щебня: добавлять или исключать при изменении толщины на 1 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия полосы)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	12,91
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		

<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-20-10-10/50	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции св. 40 до 80 (70) мм	м <sup>3</sup>	12,6
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/60</b>	<b>Материалы для озеленения и благоустройства</b>		
П1/60-80	Земля растительная	м <sup>3</sup>	П
П1/60-80-10	Грунт	м <sup>3</sup>	П
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень 40–70 мм или 20–40 мм	м <sup>3</sup>	П
<b>E27-63-7</b>	<b>Устройство укрепительных полос шириной 0,75 м из монолитного цементбетона толщиной 20 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия полосы)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	142,5
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	31,9
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M121700	Машины для устройства укрепительных полос	маш.ч	18,52
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	13,38
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/365	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,09
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/9</b>	<b>Мастики, праймеры, вяжущие, грунтовки для дорожного и мостового строительства</b>		
7/9-10/100	Мастика герметизирующая битумно-эластомерная III-90	т	1,03
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-110-150	Деревянные прокладки	м <sup>3</sup>	П
<b>I/60</b>	<b>Материалы для озеленения и благоустройства</b>		
П1/60-80	Земля растительная	м <sup>3</sup>	П
П1/60-80-10	Грунт	м <sup>3</sup>	П
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-10-30	Бетоны для дорожных сооружений	м <sup>3</sup>	204
П4/1-5-20	Щебень 40–70 мм или 20–40 мм	м <sup>3</sup>	П
<b>E27-63-8</b>	<b>Устройство укрепительных полос шириной 1 м из монолитного цементбетона толщиной 20 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия полосы)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	128,82
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	29,67
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M121700	Машины для устройства укрепительных полос	маш.ч	16,29
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	13,38
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		

1/10-110-50-5/365	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,1
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/9</b>	<b>Мастики, праймеры, вяжущие, грунтовки для дорожного и мостового строительства</b>		
7/9-10/100	Мастика герметизирующая битумно-эластомерная III-90	т	0,8
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-110-150	Деревянные прокладки	м <sup>3</sup>	П
<b>I/60</b>	<b>Материалы для озеленения и благоустройства</b>		
П1/60-80	Земля растительная	м <sup>3</sup>	П
П1/60-80-10	Грунт	м <sup>3</sup>	П
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-10-30	Бетоны для дорожных сооружений	м <sup>3</sup>	204
П4/1-5-20	Щебень 40–70 мм или 20–40 мм	м <sup>3</sup>	П
<b>E27-63-9</b>	<b>Устройство укрепительных полос шириной 0,75 м из монолитного цементобетона: добавлять или исключать при изменении толщины на 1 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия полосы)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	4,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,85
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M121700	Машины для устройства укрепительных полос	маш.ч	0,85
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/9</b>	<b>Мастики, праймеры, вяжущие, грунтовки для дорожного и мостового строительства</b>		
7/9-10/100	Мастика герметизирующая битумно-эластомерная III-90	т	0,05
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-110-150	Деревянные прокладки	м <sup>3</sup>	П
<b>I/60</b>	<b>Материалы для озеленения и благоустройства</b>		
П1/60-80	Земля растительная	м <sup>3</sup>	П
П1/60-80-10	Грунт	м <sup>3</sup>	П
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-10-30	Бетоны для дорожных сооружений	м <sup>3</sup>	10,2
П4/1-5-20	Щебень 40–70 мм или 20–40 мм	м <sup>3</sup>	П
<b>E27-63-10</b>	<b>Устройство укрепительных полос шириной 1 м из монолитного цементобетона: добавлять или исключать при изменении толщины на 1 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия полосы)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,18
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,76
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M121700	Машины для устройства укрепительных полос	маш.ч	0,76
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/9</b>	<b>Мастики, праймеры, вяжущие, грунтовки для дорожного и мостового строительства</b>		

7/9-10/100	Мастика герметизирующая битумно-эластомерная III-90	т	0,04
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-110-150	Деревянные прокладки	м <sup>3</sup>	П
<b>I/60</b>	<b>Материалы для озеленения и благоустройства</b>		
П1/60-80	Земля растительная	м <sup>3</sup>	П
П1/60-80-10	Грунт	м <sup>3</sup>	П
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-10-30	Бетоны для дорожных сооружений	м <sup>3</sup>	10,2
П4/1-5-20	Щебень 40–70 мм или 20–40 мм	м <sup>3</sup>	П
<b>E27-63-11</b>	<b>Укрепление обочин гравийной (щебеночной) смесью толщиной 10 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> обочин)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	48,29
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	25,09
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	4,84
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	18,02
M120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.ч	1,11
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	1,12
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	7
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-30-30-10/10	Смеси песчано-гравийные для строительных работ природные	м <sup>3</sup>	124
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/60</b>	<b>Материалы для озеленения и благоустройства</b>		
П1/60-80	Земля растительная	м <sup>3</sup>	П
П1/60-80-10	Грунт	м <sup>3</sup>	П
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень 40–70 мм или 20–40 мм	м <sup>3</sup>	П
<b>E27-63-12</b>	<b>Укрепление обочин грунто-щебнем толщиной 12 см, при расходе щебня от объема грунта 40 % (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> обочин)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	8,35
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	5,9
M120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.ч	2,45
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/60</b>	<b>Материалы для озеленения и благоустройства</b>		



П1/60-80	Земля растительная	м <sup>3</sup>	П
П1/60-80-10	Грунт	м <sup>3</sup>	П
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень 40–70 мм или 20–40 мм	м <sup>3</sup>	П
<b>E27-63-13</b>	<b>Укрепление обочин грунто-щебнем толщиной 12 см, при расходе щебня от объема грунта 50 % (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> обочин)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	8,35
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	5,9
M120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.ч	2,45
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/60</b>	<b>Материалы для озеленения и благоустройства</b>		
П1/60-80	Земля растительная	м <sup>3</sup>	П
П1/60-80-10	Грунт	м <sup>3</sup>	П
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень 40–70 мм или 20–40 мм	м <sup>3</sup>	П
<b>E27-63-14</b>	<b>Укрепление обочин втапливанием щебня (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> обочин)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	8,25
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	4,89
M120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.ч	3,36
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/60</b>	<b>Материалы для озеленения и благоустройства</b>		
П1/60-80	Земля растительная	м <sup>3</sup>	П
П1/60-80-10	Грунт	м <sup>3</sup>	П
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень 40–70 мм или 20–40 мм	м <sup>3</sup>	П
<b>E27-63-15</b>	<b>Укрепление внешней стороны засевам трав шириной 0,5 м (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup>)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	139,52
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	0,25
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/60</b>	<b>Материалы для озеленения и благоустройства</b>		

П1/60-80	Земля растительная	м <sup>3</sup>	П
П1/60-80-20	Семена многолетних трав	кг	27

**Таблица 27-64. Устройство укрепительных полос из сборных железобетонных плит**

**Состав работ:**

- а) устройство швов с разогреванием мастики и изготовлением деревянных прокладок;  
б) укладка железобетонных плит с помощью автомобильного крана.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-64-1</b>	<b>Устройство укрепительных полос из сборных железобетонных плит размером 1 х 0,5(0,75) х 0,06 м (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> сборных железобетонных плит)</b>		
	<i><b>Затраты труда</b></i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	538,46
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	131,56
	<i><b>Нормы эксплуатации машин</b></i>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	115,74
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	15,82
	<i><b>Нормы расхода материалов</b></i>		
<b>4</b>	<i><b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b></i>		
<b>4/1</b>	<i><b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b></i>		
4/1-4-20-20-10-20/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 100	м <sup>3</sup>	17
<b>7</b>	<i><b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b></i>		
<b>7/9</b>	<i><b>Мастики, праймеры, вяжущие, грунтовки для дорожного и мостового строительства</b></i>		
7/9-10/100	Мастика герметизирующая битумно-эластомерная Ш-90	т	3,11
	<i><b>Материалы по проекту</b></i>		
<b>4</b>	<i><b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b></i>		
<b>4/1</b>	<i><b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b></i>		
П4/1-1-40	Плиты сборные железобетонные	м <sup>3</sup>	100
<b>E27-64-2</b>	<b>Устройство укрепительных полос из сборных железобетонных плит размером 3 х 0,5(0,75) х 0,12 м (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> сборных железобетонных плит)</b>		
	<i><b>Затраты труда</b></i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	212,55
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	52
	<i><b>Нормы эксплуатации машин</b></i>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	46,18
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	5,82
	<i><b>Нормы расхода материалов</b></i>		
<b>4</b>	<i><b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b></i>		
<b>4/1</b>	<i><b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b></i>		
4/1-4-20-20-10-20/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 100	м <sup>3</sup>	8,5
<b>7</b>	<i><b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b></i>		
<b>7/9</b>	<i><b>Мастики, праймеры, вяжущие, грунтовки для дорожного и мостового строительства</b></i>		

7/9-10/100	Мастика герметизирующая битумно-эластомерная Ш-90	т	2,49
<i>Материалы по проекту</i>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1-40	Плиты сборные железобетонные	м <sup>3</sup>	100

**Таблица 27-65. Разметка проезжей части эмалью (нитрокраской)**

**Состав работ:**

- а) очистка покрытия от пыли и грязи;
- б) установка ограждения;
- в) отбивка линии шнуром с разметкой;
- г) нанесение линии;
- д) снятие ограждения.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-65-1</b>	<b>Разметка проезжей части эмалью сплошной линией 0,1 м (единица измерения – км линии)</b>		
<i>Затраты труда</i>			
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,59
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,4
<i>Нормы эксплуатации машин</i>			
M121400	Машины маркировочные	маш.ч	1,04
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,36
<i>Нормы расхода материалов</i>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/55</b>	<b>Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)</b>		
1/55-50-10/110	Эмаль на основе сополимеров винилхлорида ХС-119, белая, светло-серая	т	0,042
<b>E27-65-2</b>	<b>Разметка проезжей части эмалью сплошной линией 0,2 м (единица измерения – км линии)</b>		
<i>Затраты труда</i>			
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,59
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,4
<i>Нормы эксплуатации машин</i>			
M121400	Машины маркировочные	маш.ч	1,04
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,36
<i>Нормы расхода материалов</i>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/55</b>	<b>Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)</b>		
1/55-50-10/110	Эмаль на основе сополимеров винилхлорида ХС-119, белая, светло-серая	т	0,084
<b>E27-65-3</b>	<b>Разметка проезжей части эмалью сплошной линией 0,4 м (единица измерения – км линии)</b>		
<i>Затраты труда</i>			
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,59
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,4
<i>Нормы эксплуатации машин</i>			
M121400	Машины маркировочные	маш.ч	1,04

M331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,36
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>			
<b>Материалы для строительных работ</b>			
<b>I/55</b>			
<b>Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)</b>			
1/55-50-10/110	Эмаль на основе сополимеров винилхлорида ХС-119, белая, светло-серая	т	0,168
<b>E27-65-4</b>	<b>Разметка проезжей части эмалью прерывистой линией шириной 0,1 м, при соотношении штриха и промежутка 1:1 (единица измерения – км линии)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,59
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,4
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M121400	Машины маркировочные	маш.ч	1,04
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,36
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>			
<b>Материалы для строительных работ</b>			
<b>I/55</b>			
<b>Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)</b>			
1/55-50-10/110	Эмаль на основе сополимеров винилхлорида ХС-119, белая, светло-серая	т	0,021
<b>E27-65-5</b>	<b>Разметка проезжей части эмалью прерывистой линией шириной 0,1 м, при соотношении штриха и промежутка 1:3 (единица измерения – км линии)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,59
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,4
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M121400	Машины маркировочные	маш.ч	1,04
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,36
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>			
<b>Материалы для строительных работ</b>			
<b>I/55</b>			
<b>Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)</b>			
1/55-50-10/110	Эмаль на основе сополимеров винилхлорида ХС-119, белая, светло-серая	т	0,0105
<b>E27-65-6</b>	<b>Разметка проезжей части эмалью прерывистой линией шириной 0,1 м, при соотношении штриха и промежутка 3:1 (единица измерения – км линии)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,59
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,4
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M121400	Машины маркировочные	маш.ч	1,04
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,36
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>			
<b>Материалы для строительных работ</b>			
<b>I/55</b>			
<b>Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)</b>			
1/55-50-10/110	Эмаль на основе сополимеров винилхлорида ХС-119, белая, светло-серая	т	0,0315
<b>E27-65-101</b>	<b>Разметка проезжей части нитрокраской сплошной линией 0,1 м (единица измерения – км линии)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,66
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,4
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			

M121400	Машины маркировочные	маш.ч	1,04
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,36
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-230-40	Нитрокраска ДЭ-3А (ДЭ-18А, ДЭ-20А)	т	0,042
<b>E27-65-201</b>	<b>Разметка проезжей части нитрокраской сплошной линией 0,2 м (единица измерения – км линии)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,66
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,4
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M121400	Машины маркировочные	маш.ч	1,04
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,36
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-230-40	Нитрокраска ДЭ-3А (ДЭ-18А, ДЭ-20А)	т	0,084
<b>E27-65-301</b>	<b>Разметка проезжей части нитрокраской сплошной линией 0,4 м (единица измерения – км линии)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,66
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,4
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M121400	Машины маркировочные	маш.ч	1,04
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,36
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-230-40	Нитрокраска ДЭ-3А (ДЭ-18А, ДЭ-20А)	т	0,168
<b>E27-65-401</b>	<b>Разметка проезжей части нитрокраской прерывистой линией шириной 0,1 м, при соотношении штриха и промежутка 1:1 (единица измерения – км линии)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,66
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,4
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M121400	Машины маркировочные	маш.ч	1,04
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,36
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-230-40	Нитрокраска ДЭ-3А (ДЭ-18А, ДЭ-20А)	т	0,021
<b>E27-65-501</b>	<b>Разметка проезжей части нитрокраской прерывистой линией шириной 0,1 м, при соотношении штриха и промежутка 1:3 (единица измерения – км линии)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,66
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,4
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M121400	Машины маркировочные	маш.ч	1,04
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,36

	<i>Нормы расхода материалов</i>		
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-230-40	Нитрокраска ДЭ-3А (ДЭ-18А, ДЭ-20А)	т	0,0105
<b>E27-65-601</b>	<b>Разметка проезжей части нитрокраской прерывистой линией шириной 0,1 м, при соотношении штриха и промежутка 3:1 (единица измерения – км линии)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,66
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,4
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M121400	Машины маркировочные	маш.ч	1,04
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,36
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-230-40	Нитрокраска ДЭ-3А (ДЭ-18А, ДЭ-20А)	т	0,0315

## РАЗДЕЛ 23. ПРИГОТОВЛЕНИЕ БИТУМНЫХ ВЯЖУЩИХ МАТЕРИАЛОВ И ЭМУЛЬСИЙ В ПОСТРОЕЧНЫХ УСЛОВИЯХ

**Таблица 27-66. Приготовление битумных вяжущих материалов и эмульсий (термопластика, заправка термопластиком маркировочной машины Н-33Д)**

### Состав работ:

- а) предварительный подогрев битума в битумохранилище (нормы 1–5);
- б) загрузка битума в котлы (норма 6);
- в) перекачивание подогретого битума из битумохранилища в битумоплавильные котлы (нормы 1–5);
- г) выпаривание обводненного вязкого битума (нормы 1, 3, 5);
- д) приготовление поверхностно-активной добавки с введением в битум и перемешивание (нормы 3, 4);
- е) разогревание битума (нормы 1–6);
- ж) наполнение автоцистерны водой, подвоз воды и слив ее в баки (норма 5);
- и) приготовление водного раствора эмульгатора (норма 5);
- к) перекачивание разогретого битума в автораспределитель или автобитумовоз (нормы 1–4);
- л) очистка битумных котлов (нормы 1–6);
- м) очистка приямка битумохранилища (нормы 1–5);
- н) загрузка термопластика в котел на 1/3 его объема (нормы 101, 102);
- п) приведение котла в рабочее состояние (нормы 101, 102);
- р) расплавление термопластика с перемешиванием (нормы 101, 102);
- с) постепенная загрузка котла термопластиком до полного объема (нормы 101, 102);
- т) регулировка температуры плавления (разогрева) (нормы 101, 102);
- у) установка маркировочной машины к месту слива (нормы 101, 102);
- ф) подготовка котла к сливу (нормы 101, 102);
- х) наблюдение за стоком термопластика (нормы 101, 102);
- ц) отключение агрегата котла для варки термопластика (нормы 101, 102).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-66-1</b>	<b>Приготовление вязкого битума в котлах емкостью 15 000 л без введения добавок (единица измерения – т битума)</b>		

	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,02
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,36
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M121001	Котлы битумные стационарные 15 000 л	маш.ч	0,91
M122307	Парообразователи прицепные	маш.ч	0,36
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,09
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-130-5	Эмульсия битумная для гидроизоляционных работ	т	П
П1/10-135-10-2	Битум вязкий	т	1,02
<b>E27-66-2</b>	<b>Приготовление жидкого битума в котлах емкостью 15 000 л без введения добавок (единица измерения – т битума)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,31
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,55
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M121001	Котлы битумные стационарные 15 000 л	маш.ч	0,19
M122307	Парообразователи прицепные	маш.ч	0,32
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,04
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
7/10-10/160	Битумы нефтяные дорожные жидкие класса МГ, СГ	т	1,02
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-130-5	Эмульсия битумная для гидроизоляционных работ	т	П
<b>E27-66-3</b>	<b>Приготовление вязкого битума в котлах емкостью 15 000 л с введением добавок (единица измерения – т битума)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,31
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,7
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M121001	Котлы битумные стационарные 15 000 л	маш.ч	0,89
M122307	Парообразователи прицепные	маш.ч	0,35
M122310	Установка для приготовления поверхностно-активных добавок	маш.ч	0,39
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,07
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-130-5	Эмульсия битумная для гидроизоляционных работ	т	П
П1/10-130-16	Добавка поверхностно активная (каменно-угольный деготь)	т	0,07
П1/10-135-10-2	Битум вязкий	т	0,96
<b>E27-66-4</b>	<b>Приготовление жидкого битума в котлах емкостью 15 000 л с введением добавок (единица измерения – т битума)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,89
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,69

	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M121001	Котлы битумные стационарные 15 000 л	маш.ч	0,17
M122307	Парообразователи прицепные	маш.ч	0,31
M122310	Установка для приготовления поверхностно-активных добавок	маш.ч	0,17
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,04
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
7/10-10/160	Битумы нефтяные дорожные жидкие класса МГ, СГ	т	0,96
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-130-5	Эмульсия битумная для гидроизоляционных работ	т	П
П1/10-130-16	Добавка поверхностно активная (каменно-угольный деготь)	т	0,07
<b>E27-66-5</b>	<b>Приготовление битумных эмульсий (единица измерения – т битумных эмульсий)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,37
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,47
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M121001	Котлы битумные стационарные 15 000 л	маш.ч	1,23
M122307	Парообразователи прицепные	маш.ч	0,35
M122308	Установка для приготовления битумной эмульсии 3 т/ч	маш.ч	0,41
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,48
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,44
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-130-5	Эмульсия битумная для гидроизоляционных работ	т	П
П1/10-135-10-2	Битум вязкий	т	0,56
<b>E27-66-6</b>	<b>Разогревание битума в котлах емкостью 400 л (единица измерения – т битума)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	8,2
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M121003	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.ч	8,37
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-130-5	Эмульсия битумная для гидроизоляционных работ	т	П
П1/10-135-10-2	Битум вязкий	т	1,02
<b>E27-66-101</b>	<b>Приготовление термопластика в котлах емкостью 0,8 т (единица измерения – т термопластика)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6,77
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M121004	Котлы битумные передвижные 1000 л	маш.ч	7,86
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-135-10-5/32	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,129



7	<i>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</i>		
7/8	<i>Материалы для отделочных работ для дорожного и мостового строительства</i>		
7/8-50/10	Термопластик, белый	т	1,02
E27-66-102	Заправка термопластиком маркировочной машины Н-33Д (единица измерения – т термопластика)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,55
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,55

## РАЗДЕЛ 24. ПРИГОТОВЛЕНИЕ АСФАЛЬТОБЕТОННЫХ СМЕСЕЙ НА АСФАЛЬТОБЕТОННЫХ ЗАВОДАХ В ПОСТРОЕЧНЫХ УСЛОВИЯХ

**Таблица 27-67. Приготовление асфальтобетонных смесей из фракционного щебня (гравия) для горячей укладки**

### Состав работ:

- а) приготовление и подача вяжущих материалов с введением поверхностно-активной добавки в битум;
- б) подача минеральных материалов в смеситель;
- в) приготовление смеси;
- г) выдача смеси в транспортные средства.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E27-67-1	<b>Приготовление асфальтобетонной смеси типа А плотной мелкозернистой, плотностью каменных материалов 2,5–2,9 т/м<sup>3</sup>, из фракционного щебня (гравия) для горячей укладки (единица измерения – 100 т)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	22,58
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	45,36
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M110916	Заводы асфальтобетонные производительностью с дистанционным управлением, 50 т/ч	маш.ч	3,24
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>	<b><i>Материалы для строительных работ</i></b>		
<b>I/10</b>	<b><i>Материалы для строительных работ общего назначения</i></b>		
1/10-280-20/320	Порошок минеральный для асфальтобетонных и органоминеральных смесей	т	6,68
<b>4</b>	<b><i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i></b>		
<b>4/1</b>	<b><i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i></b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	22,8
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>I</b>	<b><i>Материалы для строительных работ</i></b>		
<b>I/10</b>	<b><i>Материалы для строительных работ общего назначения</i></b>		
П1/10-135-10-2	Битум вязкий	т	5,61
П1/10-135-30	Поверхностно-активные вещества	т	0,42
<b>4</b>	<b><i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i></b>		

<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень	м <sup>3</sup>	38,1
<b>E27-67-2</b>	<b>Приготовление асфальтобетонной смеси типа А плотной мелкозернистой, плотностью каменных материалов 3 и более т/м<sup>3</sup>, из фракционного щебня (гравия) для горячей укладки (единица измерения – 100 т)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	22,58
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	45,36
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M110916	Заводы асфальтобетонные производительностью с дистанционным управлением, 50 т/ч	маш.ч	3,24
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/320	Порошок минеральный для асфальтобетонных и органоминеральных смесей	т	6,68
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	22,8
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-135-10-2	Битум вязкий	т	5,61
П1/10-135-30	Поверхностно-активные вещества	т	0,42
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень	м <sup>3</sup>	38,1
<b>E27-67-3</b>	<b>Приготовление асфальтобетонной смеси типа Б плотной мелкозернистой, плотностью каменных материалов 2,5–2,9 т/м<sup>3</sup>, из фракционного щебня (гравия) для горячей укладки (единица измерения – 100 т)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	22,75
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	45,36
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M110916	Заводы асфальтобетонные производительностью с дистанционным управлением, 50 т/ч	маш.ч	3,24
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/320	Порошок минеральный для асфальтобетонных и органоминеральных смесей	т	8,54
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	31,1
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		

П1/10-135-10-2	Битум вязкий	т	5,92
П1/10-135-30	Поверхностно-активные вещества	т	0,444
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень	м <sup>3</sup>	28,2
<b>E27-67-4</b>	<b>Приготовление асфальтобетонной смеси типа Б плотной мелкозернистой, плотностью каменных материалов 3 и более т/м<sup>3</sup>, из фракционного щебня (гравия) для горячей укладки (единица измерения – 100 т)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	22,75
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	45,36
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M110916	Заводы асфальтобетонные производительностью с дистанционным управлением, 50 т/ч	маш.ч	3,24
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/320	Порошок минеральный для асфальтобетонных и органоминеральных смесей	т	8,54
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	31,1
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-135-10-2	Битум вязкий	т	5,92
П1/10-135-30	Поверхностно-активные вещества	т	0,444
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень	м <sup>3</sup>	28,2
<b>E27-67-5</b>	<b>Приготовление асфальтобетонной смеси типа В плотной мелкозернистой, плотностью каменных материалов 2,5–2,9 т/м<sup>3</sup>, из фракционного щебня (гравия) для горячей укладки (единица измерения – 100 т)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	22,92
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	45,36
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M110916	Заводы асфальтобетонные производительностью с дистанционным управлением, 50 т/ч	маш.ч	3,24
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/320	Порошок минеральный для асфальтобетонных и органоминеральных смесей	т	11,3
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		

4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	38,3
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-135-10-2	Битум вязкий	т	6,22
П1/10-135-30	Поверхностно-активные вещества	т	0,466
<b>4</b>	<i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i>		
<b>4/1</b>	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>		
П4/1-5-20	Щебень	м <sup>3</sup>	18,5
<b>E27-67-6</b>	<b>Приготовление асфальтобетонной смеси типа В плотной мелкозернистой, плотностью каменных материалов 3 и более т/м<sup>3</sup>, из фракционного щебня (гравия) для горячей укладки (единица измерения – 100 т)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	23,13
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	45,36
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M110916	Заводы асфальтобетонные производительностью с дистанционным управлением, 50 т/ч	маш.ч	3,24
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-280-20/320	Порошок минеральный для асфальтобетонных и органоминеральных смесей	т	11,3
<b>4</b>	<i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i>		
<b>4/1</b>	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	38,3
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-135-10-2	Битум вязкий	т	6,22
П1/10-135-30	Поверхностно-активные вещества	т	0,466
<b>4</b>	<i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i>		
<b>4/1</b>	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>		
П4/1-5-20	Щебень	м <sup>3</sup>	18,5
<b>E27-67-7</b>	<b>Приготовление асфальтобетонной смеси типа А плотной крупнозернистой, плотностью каменных материалов 2,5–2,9 т/м<sup>3</sup>, из фракционного щебня (гравия) для горячей укладки (единица измерения – 100 т)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	22,58
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	45,36
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M110916	Заводы асфальтобетонные производительностью с дистанционным управлением, 50 т/ч	маш.ч	3,24
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-280-20/320	Порошок минеральный для асфальтобетонных и органоминеральных смесей	т	6,68

<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	22,8
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-135-10-2	Битум вязкий	т	5,61
П1/10-135-30	Поверхностно-активные вещества	т	0,42
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень	м <sup>3</sup>	38,2
<b>E27-67-8</b>	<b>Приготовление асфальтобетонной смеси типа А плотной крупнозернистой, плотностью каменных материалов 3 и более т/м<sup>3</sup>, из фракционного щебня (гравия) для горячей укладки (единица измерения – 100 т)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	22,58
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	45,36
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M110916	Заводы асфальтобетонные производительностью с дистанционным управлением, 50 т/ч	маш.ч	3,24
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/320	Порошок минеральный для асфальтобетонных и органоминеральных смесей	т	6,68
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	22,8
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-135-10-2	Битум вязкий	т	5,61
П1/10-135-30	Поверхностно-активные вещества	т	0,42
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень	м <sup>3</sup>	28
<b>E27-67-9</b>	<b>Приготовление асфальтобетонной смеси типа Б плотной крупнозернистой, плотностью каменных материалов 2,5–2,9 т/м<sup>3</sup>, из фракционного щебня (гравия) для горячей укладки (единица измерения – 100 т)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	22,75
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	45,36
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M110916	Заводы асфальтобетонные производительностью с дистанционным управлением, 50 т/ч	маш.ч	3,24
	<b>Нормы расхода материалов</b>		

<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/320	Порошок минеральный для асфальтобетонных и органоминеральных смесей	т	8,54
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	31,1
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-135-10-2	Битум вязкий	т	5,92
П1/10-135-30	Поверхностно-активные вещества	т	0,44
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень	м <sup>3</sup>	28,1
<b>E27-67-10</b>	<b>Приготовление асфальтобетонной смеси типа Б плотной крупнозернистой, плотностью каменных материалов 3 и более т/м<sup>3</sup>, из фракционного щебня (гравия) для горячей укладки (единица измерения – 100 т)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	22,75
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	45,36
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М110916	Заводы асфальтобетонные производительностью с дистанционным управлением, 50 т/ч	маш.ч	3,24
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/320	Порошок минеральный для асфальтобетонных и органоминеральных смесей	т	8,54
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	31,1
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-135-10-2	Битум вязкий	т	5,92
П1/10-135-30	Поверхностно-активные вещества	т	0,44
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень	м <sup>3</sup>	22,4
<b>E27-67-11</b>	<b>Приготовление асфальтобетонной смеси типа Г плотной песчаной из отсевов дробления изверженных горных пород с плотностью зерен 2,0–2,8 т/м<sup>3</sup> для горячей укладки (единица измерения – 100 т)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	27,54
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	54,32

	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M110916	Заводы асфальтобетонные производительностью с дистанционным управлением, 50 т/ч	маш.ч	3,88
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/320	Порошок минеральный для асфальтобетонных и органоминеральных смесей	т	9,35
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-135-10-2	Битум вязкий	т	7,55
П1/10-135-30	Поверхностно-активные вещества	т	0,566
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-40	Песок для строительных работ	м <sup>3</sup>	56,6
<b>E27-67-12</b>	<b>Приготовление асфальтобетонной смеси типа Д плотной песчаной на природном песке с модулем крупности более 1,5 для горячей укладки (единица измерения – 100 т)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	27,54
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	54,32
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M110916	Заводы асфальтобетонные производительностью с дистанционным управлением, 50 т/ч	маш.ч	3,88
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/320	Порошок минеральный для асфальтобетонных и органоминеральных смесей	т	11,2
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	55,4
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-135-10-2	Битум вязкий	т	7,55
П1/10-135-30	Поверхностно-активные вещества	т	0,566
<b>E27-67-13</b>	<b>Приготовление асфальтобетонной смеси пористой крупнозернистой, плотностью каменных материалов 2,5–2,9 т/м<sup>3</sup>, из фракционного щебня (гравия) для горячей укладки (единица измерения – 100 т)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	20,35
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	41,16
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M110916	Заводы асфальтобетонные производительностью с дистанционным управлением, 50 т/ч	маш.ч	2,94
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/320	Порошок минеральный для асфальтобетонных и органоминеральных смесей	т	2,01

<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	29,1
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-135-10-2	Битум вязкий	т	5
П1/10-135-30	Поверхностно-активные вещества	т	0,375
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень	м <sup>3</sup>	36,1
<b>E27-67-14</b>	<b>Приготовление асфальтобетонной смеси пористой крупнозернистой, плотностью каменных материалов 3 и более т/м<sup>3</sup>, из фракционного щебня (гравия) для горячей укладки (единица измерения – 100 т)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	20,54
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	41,16
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M110916	Заводы асфальтобетонные производительностью с дистанционным управлением, 50 т/ч	маш.ч	2,94
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/320	Порошок минеральный для асфальтобетонных и органоминеральных смесей	т	2,01
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	29,1
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-135-10-2	Битум вязкий	т	5
П1/10-135-30	Поверхностно-активные вещества	т	0,375
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень	м <sup>3</sup>	36,1
<b>E27-67-15</b>	<b>Приготовление асфальтобетонной смеси пористой мелкозернистой, плотностью каменных материалов 2,5–2,9 т/м<sup>3</sup>, из фракционного щебня (гравия) для горячей укладки (единица измерения – 100 т)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	20,35
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	41,16
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M110916	Заводы асфальтобетонные производительностью с дистанционным управлением, 50 т/ч	маш.ч	2,94
	<b>Нормы расхода материалов</b>		



<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/320	Порошок минеральный для асфальтобетонных и органоминеральных смесей	т	2,01
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	29,1
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-135-10-2	Битум вязкий	т	5
П1/10-135-30	Поверхностно-активные вещества	т	0,375
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень	м <sup>3</sup>	36,1
<b>E27-67-16</b>	<b>Приготовление асфальтобетонной смеси пористой мелкозернистой, плотностью каменных материалов 3 и более т/м<sup>3</sup>, из фракционного щебня (гравия) для горячей укладки (единица измерения – 100 т)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	20,54
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	41,16
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M110916	Заводы асфальтобетонные производительностью с дистанционным управлением, 50 т/ч	маш.ч	2,94
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/320	Порошок минеральный для асфальтобетонных и органоминеральных смесей	т	2,01
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	29,1
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-135-10-2	Битум вязкий	т	5
П1/10-135-30	Поверхностно-активные вещества	т	0,375
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень	м <sup>3</sup>	36,1
<b>E27-67-17</b>	<b>Приготовление асфальтобетонной смеси высокопористой крупнозернистой, плотностью каменных материалов 2,5–2,9 т/м<sup>3</sup>, из фракционного щебня (гравия) для горячей укладки (единица измерения – 100 т)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	21,94
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	45,36

	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M110916	Заводы асфальтобетонные производительностью с дистанционным управлением, 50 т/ч	маш.ч	3,24
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/320	Порошок минеральный для асфальтобетонных и органоминеральных смесей	т	3,42
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	27,9
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-135-10-2	Битум вязкий	т	3,16
П1/10-135-30	Поверхностно-активные вещества	т	0,237
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень	м <sup>3</sup>	36,8
<b>E27-67-18</b>	<b>Приготовление асфальтобетонной смеси высокопористой крупнозернистой, плотностью каменных материалов 3 и более т/м<sup>3</sup>, из фракционного щебня (гравия) для горячей укладки (единица измерения – 100 т)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	21,94
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	45,36
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M110916	Заводы асфальтобетонные производительностью с дистанционным управлением, 50 т/ч	маш.ч	3,24
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/320	Порошок минеральный для асфальтобетонных и органоминеральных смесей	т	3,42
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	27,9
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-135-10-2	Битум вязкий	т	3,16
П1/10-135-30	Поверхностно-активные вещества	т	0,237
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень	м <sup>3</sup>	36,8
<b>E27-67-19</b>	<b>Приготовление асфальтобетонной смеси высокопористой мелкозернистой, плотностью каменных материалов 2,5–2,9 т/м<sup>3</sup>, из фракционного щебня (гравия) для горячей укладки (единица измерения – 100 т)</b>		

	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	21,94
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	45,36
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M110916	Заводы асфальтобетонные производительностью с дистанционным управлением, 50 т/ч	маш.ч	3,24
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/320	Порошок минеральный для асфальтобетонных и органоминеральных смесей	т	3,42
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	27,9
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-135-10-2	Битум вязкий	т	3,16
П1/10-135-30	Поверхностно-активные вещества	т	0,237
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень	м <sup>3</sup>	36,8
<b>E27-67-20</b>	<b>Приготовление асфальтобетонной смеси высокопористой мелкозернистой, плотностью каменных материалов 3 и более т/м<sup>3</sup>, из фракционного щебня (гравия) для горячей укладки (единица измерения – 100 т)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	21,94
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	45,36
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M110916	Заводы асфальтобетонные производительностью с дистанционным управлением, 50 т/ч	маш.ч	3,24
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/320	Порошок минеральный для асфальтобетонных и органоминеральных смесей	т	3,42
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	27,9
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-135-10-2	Битум вязкий	т	3,16
П1/10-135-30	Поверхностно-активные вещества	т	0,237
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		

П4/1-5-20	Щебень	м <sup>3</sup>	36,8
<b>E27-67-21</b>	<b>Приготовление асфальтобетонной смеси высокопористой песчаной из дробленых песков и песков из отсевов дробления горных пород с плотностью зерен 2,0–2,8 т/м<sup>3</sup> для горячей укладки (единица измерения – 100 т)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	27
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	54,32
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М110916	Заводы асфальтобетонные производительностью с дистанционным управлением, 50 т/ч	маш.ч	3,88
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/320	Порошок минеральный для асфальтобетонных и органоминеральных смесей	т	5,73
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-135-10-2	Битум вязкий	т	4,9
П1/10-135-30	Поверхностно-активные вещества	т	0,368
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-40	Песок для строительных работ	м <sup>3</sup>	60,9
<b>E27-67-22</b>	<b>Приготовление асфальтобетонной смеси высокопористой песчаной на природном песке для горячей укладки (единица измерения – 100 т)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	27
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	54,32
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М110916	Заводы асфальтобетонные производительностью с дистанционным управлением, 50 т/ч	маш.ч	3,88
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/320	Порошок минеральный для асфальтобетонных и органоминеральных смесей	т	7,64
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	59,6
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-135-10-2	Битум вязкий	т	4,9
П1/10-135-30	Поверхностно-активные вещества	т	0,368

**Таблица 27-68. Приготовление черного фракционного щебня**

**Состав работ:**

а) разогревание и подача вяжущих материалов с введением поверхностно-активных добавок в битум (нормы 1–12);

- б) подача минеральных материалов в смеситель;  
 в) приготовление черного щебня;  
 г) выдача щебня в транспортные средства (нормы 1–6);  
 д) отвозка готового щебня на склад и охлаждение смеси на складе (нормы 13–30).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-68-1</b>	<b>Приготовление черного фракционного щебня с применением битума для горячей укладки из камня изверженных пород, фракция щебня 20 (25)–40 мм, плотность каменных материалов 2,5–2,9 т/м<sup>3</sup> (единица измерения – 100 т смеси)</b>		
	<i><b>Затраты труда</b></i>		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	19,72
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	49,14
	<i><b>Нормы эксплуатации машин</b></i>		
M110916	Заводы асфальтобетонные производительностью с дистанционным управлением, 50 т/ч	маш.ч	3,51
	<i><b>Нормы расхода материалов</b></i>		
	<i><b>Материалы по проекту</b></i>		
<b>I</b>	<i><b>Материалы для строительных работ</b></i>		
<b>I/10</b>	<i><b>Материалы для строительных работ общего назначения</b></i>		
П1/10-135-10-2	Битум вязкий	т	2,01
П1/10-135-30	Поверхностно-активные вещества	т	0,15
<b>4</b>	<i><b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b></i>		
<b>4/1</b>	<i><b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b></i>		
П4/1-5-20	Щебень фракционированный	м <sup>3</sup>	69
<b>E27-68-2</b>	<b>Приготовление черного фракционного щебня с применением битума для горячей укладки из камня изверженных пород, фракция щебня 20 (25)–40 мм, плотность каменных материалов 3 и более т/м<sup>3</sup> (единица измерения – 100 т смеси)</b>		
	<i><b>Затраты труда</b></i>		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	19,9
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	49,14
	<i><b>Нормы эксплуатации машин</b></i>		
M110916	Заводы асфальтобетонные производительностью с дистанционным управлением, 50 т/ч	маш.ч	3,51
	<i><b>Нормы расхода материалов</b></i>		
	<i><b>Материалы по проекту</b></i>		
<b>I</b>	<i><b>Материалы для строительных работ</b></i>		
<b>I/10</b>	<i><b>Материалы для строительных работ общего назначения</b></i>		
П1/10-135-10-2	Битум вязкий	т	2,01
П1/10-135-30	Поверхностно-активные вещества	т	0,15
<b>4</b>	<i><b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b></i>		
<b>4/1</b>	<i><b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b></i>		
П4/1-5-20	Щебень фракционированный	м <sup>3</sup>	64,2
<b>E27-68-3</b>	<b>Приготовление черного фракционного щебня с применением битума для горячей укладки из камня изверженных пород, фракция щебня 10 (15)–20 (25) мм, плотность каменных материалов 2,5–2,9 т/м<sup>3</sup> (единица измерения – 100 т смеси)</b>		
	<i><b>Затраты труда</b></i>		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	19,82
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	49,14

	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M110916	Заводы асфальтобетонные производительностью с дистанционным управлением, 50 т/ч	маш.ч	3,51
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-135-10-2	Битум вязкий	т	2,49
П1/10-135-30	Поверхностно-активные вещества	т	0,187
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень фракционированный	м <sup>3</sup>	68,6
<b>E27-68-4</b>	<b>Приготовление черного фракционного щебня с применением битума для горячей укладки из камня изверженных пород, фракция щебня 10 (15)–20 (25) мм, плотность каменных материалов 3 и более т/м<sup>3</sup> (единица измерения – 100 т смеси)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	20,01
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	49,14
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M110916	Заводы асфальтобетонные производительностью с дистанционным управлением, 50 т/ч	маш.ч	3,51
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-135-10-2	Битум вязкий	т	2,49
П1/10-135-30	Поверхностно-активные вещества	т	0,187
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень фракционированный	м <sup>3</sup>	63,8
<b>E27-68-5</b>	<b>Приготовление черного фракционного щебня с применением битума для горячей укладки из камня изверженных пород, фракция щебня 3 (5)–10 (15) мм, плотность каменных материалов 2,5–2,9 т/м<sup>3</sup> (единица измерения – 100 т смеси)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	19,93
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	49,14
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M110916	Заводы асфальтобетонные производительностью с дистанционным управлением, 50 т/ч	маш.ч	3,51
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-135-10-2	Битум вязкий	т	2,97
П1/10-135-30	Поверхностно-активные вещества	т	0,222
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень фракционированный	м <sup>3</sup>	68,3

<b>E27-68-6</b>	<b>Приготовление черного фракционного щебня с применением битума для горячей укладки из камня изверженных пород, фракция щебня 3 (5)–10 (15) мм, плотность каменных материалов 3 и более т/м<sup>3</sup> (единица измерения – 100 т смеси)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	20,12
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	49,14
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M110916	Заводы асфальтобетонные производительностью с дистанционным управлением, 50 т/ч	маш.ч	3,51
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-135-10-2	Битум вязкий	т	2,97
П1/10-135-30	Поверхностно-активные вещества	т	0,223
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень фракционированный	м <sup>3</sup>	63,5
<b>E27-68-7</b>	<b>Приготовление черного фракционного щебня с применением битума для горячей укладки из камня осадочных пород, фракция щебня 20 (25)–40 мм, плотность каменных материалов 2,5–2,9 т/м<sup>3</sup> (единица измерения – 100 т смеси)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	19,93
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	49,14
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M110916	Заводы асфальтобетонные производительностью с дистанционным управлением, 50 т/ч	маш.ч	3,51
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-135-10-2	Битум вязкий	т	2,97
П1/10-135-30	Поверхностно-активные вещества	т	0,223
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень фракционированный	м <sup>3</sup>	68,3
<b>E27-68-8</b>	<b>Приготовление черного фракционного щебня с применением битума для горячей укладки из камня осадочных пород, фракция щебня 20 (25)–40 мм, плотность каменных материалов 3 и более т/м<sup>3</sup> (единица измерения – 100 т смеси)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	20,12
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	49,14
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M110916	Заводы асфальтобетонные производительностью с дистанционным управлением, 50 т/ч	маш.ч	3,51
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-135-10-2	Битум вязкий	т	2,97

П1/10-135-30	Поверхностно-активные вещества	т	0,223
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень фракционированный	м <sup>3</sup>	63,5
<b>E27-68-9</b>	<b>Приготовление черного фракционного щебня с применением битума для горячей укладки из камня осадочных пород, фракция щебня 10 (15)–20 (25) мм, плотность каменных материалов 2,5–2,9 т/м<sup>3</sup> (единица измерения – 100 т смеси)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	20,03
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	49,14
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M110916	Заводы асфальтобетонные производительностью с дистанционным управлением, 50 т/ч	маш.ч	3,51
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-135-10-2	Битум вязкий	т	3,45
П1/10-135-30	Поверхностно-активные вещества	т	0,259
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень фракционированный	м <sup>3</sup>	68
<b>E27-68-10</b>	<b>Приготовление черного фракционного щебня с применением битума для горячей укладки из камня осадочных пород, фракция щебня 10 (15)–20 (25) мм, плотность каменных материалов 3 и более т/м<sup>3</sup> (единица измерения – 100 т смеси)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	20,22
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	49,14
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M110916	Заводы асфальтобетонные производительностью с дистанционным управлением, 50 т/ч	маш.ч	3,51
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-135-10-2	Битум вязкий	т	3,45
П1/10-135-30	Поверхностно-активные вещества	т	0,259
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень фракционированный	м <sup>3</sup>	63,2
<b>E27-68-11</b>	<b>Приготовление черного фракционного щебня с применением битума для горячей укладки из камня осадочных пород, фракция щебня 3 (5)–10 (15) мм, плотность каменных материалов 2,5–2,9 т/м<sup>3</sup> (единица измерения – 100 т смеси)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	20,14
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	49,14
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M110916	Заводы асфальтобетонные производительностью с дистанционным управлением, 50 т/ч	маш.ч	3,51



	<b>Нормы расхода материалов</b>		
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-135-10-2	Битум вязкий	т	3,93
П1/10-135-30	Поверхностно-активные вещества	т	0,295
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень фракционированный	м <sup>3</sup>	67,6
<b>E27-68-12</b>	<b>Приготовление черного фракционного щебня с применением битума для горячей укладки из камня осадочных пород, фракция щебня 3 (5)–10 (15) мм, плотность каменных материалов 3 и более т/м<sup>3</sup> (единица измерения – 100 т смеси)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	20,33
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	49,14
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M110916	Заводы асфальтобетонные производительностью с дистанционным управлением, 50 т/ч	маш.ч	3,51
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-135-10-2	Битум вязкий	т	3,93
П1/10-135-30	Поверхностно-активные вещества	т	0,295
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень фракционированный	м <sup>3</sup>	62,9
<b>E27-68-13</b>	<b>Приготовление черного фракционного щебня с применением битума для холодной укладки из камня изверженных пород, фракция щебня 20 (25)–40 мм, плотность каменных материалов 2,5–2,9 т/м<sup>3</sup> (единица измерения – 100 т смеси)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	32,89
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	65,85
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 0,4 м <sup>3</sup>	маш.ч	4,39
M110916	Заводы асфальтобетонные производительностью с дистанционным управлением, 50 т/ч	маш.ч	4,39
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	1,8
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
7/10-10/160	Битумы нефтяные дорожные жидкие класса МГ, СГ	т	1,51
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		

4/1	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень фракционированный	м <sup>3</sup>	69,3
E27-68-14	<b>Приготовление черного фракционного щебня с применением битума для холодной укладки из камня изверженных пород, фракция щебня 20 (25)–40 мм, плотность каменных материалов 3 и более т/м<sup>3</sup> (единица измерения – 100 т смеси)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	33,19
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	65,85
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 0,4 м <sup>3</sup>	маш.ч	4,39
M110916	Заводы асфальтобетонные производительностью с дистанционным управлением, 50 т/ч	маш.ч	4,39
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
4	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
4/1	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	1,8
7	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
7/10	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
7/10-10/160	Битумы нефтяные дорожные жидкие класса МГ, СГ	т	1,51
	<b>Материалы по проекту</b>		
4	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
4/1	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень фракционированный	м <sup>3</sup>	64,4
E27-68-15	<b>Приготовление черного фракционного щебня с применением битума для холодной укладки из камня изверженных пород, фракция щебня 10 (15)–20 (25) мм, плотность каменных материалов 2,5–2,9 т/м<sup>3</sup> (единица измерения – 100 т смеси)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	33
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	65,85
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 0,4 м <sup>3</sup>	маш.ч	4,39
M110916	Заводы асфальтобетонные производительностью с дистанционным управлением, 50 т/ч	маш.ч	4,39
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
4	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
4/1	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	2
7	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
7/10	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
7/10-10/160	Битумы нефтяные дорожные жидкие класса МГ, СГ	т	1,7
	<b>Материалы по проекту</b>		
4	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
4/1	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень фракционированный	м <sup>3</sup>	69,2

E27-68-16	<b>Приготовление черного фракционного щебня с применением битума для холодной укладки из камня изверженных пород, фракция щебня 10 (15)–20 (25) мм, плотность каменных материалов 3 и более т/м<sup>3</sup> (единица измерения – 100 т смеси)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	33,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	65,85
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 0,4 м <sup>3</sup>	маш.ч	4,39
M110916	Заводы асфальтобетонные производительностью с дистанционным управлением, 50 т/ч	маш.ч	4,39
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
4	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
4/1	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	2
7	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
7/10	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
7/10-10/160	Битумы нефтяные дорожные жидкие класса МГ, СГ	т	1,7
	<b>Материалы по проекту</b>		
4	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
4/1	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень фракционированный	м <sup>3</sup>	64,4
E27-68-17	<b>Приготовление черного фракционного щебня с применением битума для холодной укладки из камня изверженных пород, фракция щебня 3 (5)–10 (15) мм, плотность каменных материалов 2,5–2,9 т/м<sup>3</sup> (единица измерения – 100 т смеси)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	33,11
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	65,85
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 0,4 м <sup>3</sup>	маш.ч	4,39
M110916	Заводы асфальтобетонные производительностью с дистанционным управлением, 50 т/ч	маш.ч	4,39
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
4	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
4/1	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	2,3
7	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
7/10	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
7/10-10/160	Битумы нефтяные дорожные жидкие класса МГ, СГ	т	2,01
	<b>Материалы по проекту</b>		
4	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
4/1	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень фракционированный	м <sup>3</sup>	69
E27-68-18	<b>Приготовление черного фракционного щебня с применением битума для холодной укладки из камня изверженных пород, фракция щебня 3 (5)–10 (15) мм, плотность каменных материалов 3 и более т/м<sup>3</sup> (единица измерения – 100 т смеси)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		

	Средний разряд рабочих		3,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	33,41
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	65,85
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 0,4 м <sup>3</sup>	маш.ч	4,39
M110916	Заводы асфальтобетонные производительностью с дистанционным управлением, 50 т/ч	маш.ч	4,39
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	2,3
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
7/10-10/160	Битумы нефтяные дорожные жидкие класса МГ, СГ	т	2,01
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень фракционированный	м <sup>3</sup>	64,2
<b>E27-68-19</b>	<b>Приготовление черного фракционного щебня с применением битума для холодной укладки из камня осадочных пород, фракция щебня 20 (25)–40 мм, плотность каменных материалов 2,5–2,9 т/м<sup>3</sup> (единица измерения – 100 т смеси)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	33,52
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	65,85
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 0,4 м <sup>3</sup>	маш.ч	4,39
M110916	Заводы асфальтобетонные производительностью с дистанционным управлением, 50 т/ч	маш.ч	4,39
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	2,1
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
7/10-10/160	Битумы нефтяные дорожные жидкие класса МГ, СГ	т	2,49
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень фракционированный	м <sup>3</sup>	68,6
<b>E27-68-20</b>	<b>Приготовление черного фракционного щебня с применением битума для холодной укладки из камня осадочных пород, фракция щебня 20 (25)–40 мм, плотность каменных материалов 3 и более т/м<sup>3</sup> (единица измерения – 100 т смеси)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	33,52
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	65,85
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			

М060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 0,4 м <sup>3</sup>	маш.ч	4,39
М110916	Заводы асфальтобетонные производительностью с дистанционным управлением, 50 т/ч	маш.ч	4,39
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	2,1
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
7/10-10/160	Битумы нефтяные дорожные жидкие класса МГ, СГ	т	2,49
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень фракционированный	м <sup>3</sup>	63,8
<b>Е27-68-21</b>	<b>Приготовление черного фракционного щебня с применением битума для холодной укладки из камня осадочных пород, фракция щебня 10 (15)–20 (25) мм, плотность каменных материалов 2,5–2,9 т/м<sup>3</sup> (единица измерения – 100 т смеси)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	33,52
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	65,85
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
М060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 0,4 м <sup>3</sup>	маш.ч	4,39
М110916	Заводы асфальтобетонные производительностью с дистанционным управлением, 50 т/ч	маш.ч	4,39
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	2,2
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
7/10-10/160	Битумы нефтяные дорожные жидкие класса МГ, СГ	т	2,68
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень фракционированный	м <sup>3</sup>	68,5
<b>Е27-68-22</b>	<b>Приготовление черного фракционного щебня с применением битума для холодной укладки из камня осадочных пород, фракция щебня 10 (15)–20 (25) мм, плотность каменных материалов 3 и более т/м<sup>3</sup> (единица измерения – 100 т смеси)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	33,52
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	65,85
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
М060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 0,4 м <sup>3</sup>	маш.ч	4,39
М110916	Заводы асфальтобетонные производительностью с дистанционным управлением, 50 т/ч	маш.ч	4,39

	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	2,3
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
7/10-10/160	Битумы нефтяные дорожные жидкие класса МГ, СГ	т	2,68
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень фракционированный	м <sup>3</sup>	63,7
<b>E27-68-23</b>	<b>Приготовление черного фракционного щебня с применением битума для холодной укладки из камня осадочных пород, фракция щебня 3 (5)–10 (15) мм, плотность каменных материалов 2,5–2,9 т/м<sup>3</sup> (единица измерения – 100 т смеси)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	33,63
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	65,85
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 0,4 м <sup>3</sup>	маш.ч	4,39
M110916	Заводы асфальтобетонные производительностью с дистанционным управлением, 50 т/ч	маш.ч	4,39
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	2,8
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
7/10-10/160	Битумы нефтяные дорожные жидкие класса МГ, СГ	т	2,97
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень фракционированный	м <sup>3</sup>	68,3
<b>E27-68-24</b>	<b>Приготовление черного фракционного щебня с применением битума для холодной укладки из камня осадочных пород, фракция щебня 3 (5)–10 (15) мм, плотность каменных материалов 3 и более т/м<sup>3</sup> (единица измерения – 100 т смеси)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	33,63
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	65,85
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 0,4 м <sup>3</sup>	маш.ч	4,39
M110916	Заводы асфальтобетонные производительностью с дистанционным управлением, 50 т/ч	маш.ч	4,39
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		

4/1	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	2,8
7	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
7/10	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
7/10-10/160	Битумы нефтяные дорожные жидкие класса МГ, СГ	т	2,97
	<b>Материалы по проекту</b>		
4	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
4/1	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень фракционированный	м <sup>3</sup>	63,5
E27-68-25	<b>Приготовление черного фракционного щебня с применением битумной эмульсии для холодной укладки из камня изверженных и осадочных пород, фракция щебня 20 (25)–40 мм, плотность каменных материалов 2,5–2,9 т/м<sup>3</sup> (единица измерения – 100 т смеси)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	21,72
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	61,46
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М110916	Заводы асфальтобетонные производительностью с дистанционным управлением, 50 т/ч	маш.ч	4,39
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
7	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
7/10	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
7/10-20/160	Эмульсия битумно-дорожная	т	5,77
	<b>Материалы по проекту</b>		
4	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
4/1	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень фракционированный	м <sup>3</sup>	66,4
E27-68-26	<b>Приготовление черного фракционного щебня с применением битумной эмульсии для холодной укладки из камня изверженных и осадочных пород, фракция щебня 20 (25)–40 мм, плотность каменных материалов 3 и более т/м<sup>3</sup> (единица измерения – 100 т смеси)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	21,92
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	61,46
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М110916	Заводы асфальтобетонные производительностью с дистанционным управлением, 50 т/ч	маш.ч	4,39
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
7	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
7/10	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
7/10-20/160	Эмульсия битумно-дорожная	т	5,77
	<b>Материалы по проекту</b>		
4	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
4/1	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень фракционированный	м <sup>3</sup>	61,8
E27-68-27	<b>Приготовление черного фракционного щебня с применением битумной эмульсии для холодной укладки из камня изверженных и осадочных пород, фракция щебня 10 (15)–20 (25) мм, плотность каменных материалов 2,5–2,9 т/м<sup>3</sup> (единица измерения – 100 т смеси)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	21,72
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	61,46

	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M110916	Заводы асфальтобетонные производительностью с дистанционным управлением, 50 т/ч	маш.ч	4,39
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
7	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
7/10	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
7/10-20/160	Эмульсия битумно-дорожная	т	6,7
	<b>Материалы по проекту</b>		
4	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
4/1	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень фракционированный	м <sup>3</sup>	65,8
E27-68-28	<b>Приготовление черного фракционного щебня с применением битумной эмульсии для холодной укладки из камня изверженных и осадочных пород, фракция щебня 10 (15)–20 (25) мм, плотность каменных материалов 3 и более т/м<sup>3</sup> (единица измерения – 100 т смеси)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	21,92
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	61,46
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M110916	Заводы асфальтобетонные производительностью с дистанционным управлением, 50 т/ч	маш.ч	4,39
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
7	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
7/10	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
7/10-20/160	Эмульсия битумно-дорожная	т	6,7
	<b>Материалы по проекту</b>		
4	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
4/1	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень фракционированный	м <sup>3</sup>	61,2
E27-68-29	<b>Приготовление черного фракционного щебня с применением битумной эмульсии для холодной укладки из камня изверженных и осадочных пород, фракция щебня 3 (5)–10 (15) мм, плотность каменных материалов 2,5–2,9 т/м<sup>3</sup> (единица измерения – 100 т смеси)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	21,72
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	61,46
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M110916	Заводы асфальтобетонные производительностью с дистанционным управлением, 50 т/ч	маш.ч	4,39
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
7	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
7/10	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
7/10-20/160	Эмульсия битумно-дорожная	т	8,6
	<b>Материалы по проекту</b>		
4	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
4/1	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень фракционированный	м <sup>3</sup>	64,5
E27-68-30	<b>Приготовление черного фракционного щебня с применением битумной эмульсии для холодной укладки из камня изверженных и осадочных пород, фракция щебня 3 (5)–10 (15) мм, плотность каменных материалов 3 и более т/м<sup>3</sup> (единица измерения – 100 т смеси)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5



1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	21,92
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	61,46
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M110916	Заводы асфальтобетонные производительностью с дистанционным управлением, 50 т/ч	маш.ч	4,39
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
7	<i>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</i>		
7/10	<i>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</i>		
7/10-20/160	Эмульсия битумно-дорожная	т	8,6
	<i>Материалы по проекту</i>		
4	<i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i>		
4/1	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>		
П4/1-5-20	Щебень фракционированный	м <sup>3</sup>	60

## РАЗДЕЛ 25. ПРИГОТОВЛЕНИЕ ДОРОЖНОГО БЕТОНА (ТОЩЕГО) НА ИНВЕНТАРНОМ АВТОМАТИЗИРОВАННОМ БЕТОННОМ ЗАВОДЕ В ПОСТРОЕЧНЫХ УСЛОВИЯХ

Таблица 27-69. Приготовление на инвентарном автоматизированном бетонном заводе в построечных условиях дорожного бетона (тощего)

### Состав работ:

- а) подача материалов в смесительное отделение;
- б) приготовление бетона и выдача в транспортные средства.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E27-69-1	<b>Приготовление дорожного бетона низкой марки (тощего бетона) 75, на инвентарном автоматизированном бетонном заводе в построечных условиях (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> бетона)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	8,24
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	19,28
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M110912	Заводы бетонные инвентарные 30 м <sup>3</sup> /ч	маш.ч	2,41
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-10-10/22	Портландцемент 500-ДО (в упаковке)	т	8,64
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	12,5
4	<i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i>		
4/1	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	40,96
	<i>Материалы по проекту</i>		
4	<i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i>		
4/1	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>		
П4/1-5-20	Щебень	м <sup>3</sup>	105,42
E27-69-2	<b>Приготовление дорожного бетона низкой марки (тощего бетона) 100, на инвентарном автоматизированном бетонном заводе в построечных условиях (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> бетона)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		

	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	8,24
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	19,28
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M110912	Заводы бетонные инвентарные 30 м <sup>3</sup> /ч	маш.ч	2,41
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-10-10/22	Портландцемент 500-ДО (в упаковке)	т	10,44
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	12,5
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	41
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень	м <sup>3</sup>	105,51
<b>E27-69-3</b>	<b>Приготовление дорожного бетона низкой марки (тощего бетона) 125, на инвентарном автоматизированном бетонном заводе в построечных условиях (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> бетона)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	8,24
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	19,28
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M110912	Заводы бетонные инвентарные 30 м <sup>3</sup> /ч	маш.ч	2,41
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-10-10/22	Портландцемент 500-ДО (в упаковке)	т	12,24
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	13
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	39,03
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень	м <sup>3</sup>	102,6

**Таблица 27-70. Приготовление смеси в установке, установленной в карьере**

**Состав работ:**

- а) подача грунта бульдозером в установку;
- б) приготовление смеси в смесительной установке;
- в) выдача готовой смеси в транспортные средства.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-70-1</b>	<b>Приготовление цементогрунтовой смеси из несвязных грунтов в установке, установленной в карьере (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> смеси (в рыхлом состоянии))</b>		

	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5,46
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	15,41
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	3,34
M101002	Установки цементационные автоматизированные 15 м <sup>3</sup> /ч	маш.ч	3,34
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	1,68
M122100	Установка для приготовления грунтовых смесей 116 (158) кВт (л.с.)	маш.ч	3,34
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,37
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	10,9
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	100
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-10-10	Цемент	т	П
П1/10-130-16	Добавка поверхностно активная (каменно-угольный деготь)	т	П
<b>E27-70-2</b>	<b>Приготовление цементогрунтовой смеси из крупнообломочных (грунтогравийных) грунтов в установке, установленной в карьере (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> смеси (в рыхлом состоянии))</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5,07
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	17,34
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	3,1
M101002	Установки цементационные автоматизированные 15 м <sup>3</sup> /ч	маш.ч	3,1
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	1,68
M122100	Установка для приготовления грунтовых смесей 116 (158) кВт (л.с.)	маш.ч	3,1
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,26
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	10,9
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	1,6
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-10-10	Цемент	т	П
П1/10-130-16	Добавка поверхностно активная (каменно-угольный деготь)	т	П

<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-30	Смесь гравийная (щебеночная), гравийно (щебеночно)-песчаная	м <sup>3</sup>	100
<b>E27-70-3</b>	<b>Приготовление битумогрунтовой смеси из несвязных грунтов в установке, установленной в карьере (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> смеси (в рыхлом состоянии))</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5,9
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	14,72
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	3,68
M120110	Автобитумовозы 15 т	маш.ч	3,68
M122100	Установка для приготовления грунтовых смесей 116 (158) кВт (л.с.)	маш.ч	3,68
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	100
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-130-16	Добавка поверхностно активная (каменно-угольный деготь)	т	П
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/10-10	Битумы нефтяные дорожные марки БНД-60/90, БНД-90/130 первый сорт	т	П
<b>E27-70-4</b>	<b>Приготовление битумогрунтовой смеси из крупнообломочных (грунтогравийных) грунтов в установке, установленной в карьере (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> смеси (в рыхлом состоянии))</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5,48
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	16,84
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	3,41
M120110	Автобитумовозы 15 т	маш.ч	3,41
M122100	Установка для приготовления грунтовых смесей 116 (158) кВт (л.с.)	маш.ч	3,41
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,2
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	1,6
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-130-16	Добавка поверхностно активная (каменно-угольный деготь)	т	П

<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-30	Смесь гравийная (щебеночная), гравийно (щебеночно)-песчаная	м <sup>3</sup>	100
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/10-10	Битумы нефтяные дорожные марки БНД-60/90, БНД-90/130 первый сорт	т	П
<b>E27-70-5</b>	<b>Приготовление смеси из несвязных грунтов, обрабатываемых битумной эмульсией с цементом, в установке, установленной в карьере (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> смеси (в рыхлом состоянии))</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6,28
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	19,21
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	3,68
M101002	Установки цементационные автоматизированные 15 м <sup>3</sup> /ч	маш.ч	3,68
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	0,86
M122100	Установка для приготовления грунтовых смесей 116 (158) кВт (л.с.)	маш.ч	3,68
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,63
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	5,5
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	100
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-10-10	Цемент	т	П
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/10-10	Битумы нефтяные дорожные марки БНД-60/90, БНД-90/130 первый сорт	т	П
<b>E27-70-6</b>	<b>Приготовление смеси из крупнообломочных грунтов, обрабатываемых битумной эмульсией с цементом, в установке, установленной в карьере (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> смеси (в рыхлом состоянии))</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5,87
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	17,69
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	3,41
M101002	Установки цементационные автоматизированные 15 м <sup>3</sup> /ч	маш.ч	3,41
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	0,76
M122100	Установка для приготовления грунтовых смесей 116 (158) кВт (л.с.)	маш.ч	3,41
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,29
	<b>Нормы расхода материалов</b>		

<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	4,92
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	1,6
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-10-10	Цемент	т	П
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-30	Смесь гравийная (щебеночная), гравийно (щебеночно)-песчаная	м <sup>3</sup>	100
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/10-10	Битумы нефтяные дорожные марки БНД-60/90, БНД-90/130 первый сорт	т	П

**Таблица 27-71. Приготовление камня**

**Состав работ:**

- а) сортировка ранее расплентованного камня;
- б) колка камня с сортировкой и укладкой его в штабели;
- в) отвозка откола с оправкой в конусы.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-71-1</b>	<b>Приготовление камня 6 группы для мощения (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> колотого камня)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	291,56
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-10-10/10	Камень бутовый	м <sup>3</sup>	143
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5	Окол камня	м <sup>3</sup>	40
<b>E27-71-2</b>	<b>Приготовление камня 6 группы для укрепительных работ (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> колотого камня)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	164,97
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		

4/1-5-10-10/10	Камень бутовый	м <sup>3</sup>	114
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5	Окол камня	м <sup>3</sup>	11
<b>E27-71-3</b>	<b>Приготовление камня 7 группы для мощения (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> колотого камня)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	344,47
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-10-10/10	Камень бутовый	м <sup>3</sup>	144
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5	Окол камня	м <sup>3</sup>	41
<b>E27-71-4</b>	<b>Приготовление камня 7 группы для укрепительных работ (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> колотого камня)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	204,4
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-10-10/10	Камень бутовый	м <sup>3</sup>	113
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5	Окол камня	м <sup>3</sup>	10
<b>E27-71-5</b>	<b>Приготовление камня 8–11 групп для мощения (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> колотого камня)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	398,43
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-10-10/10	Камень бутовый	м <sup>3</sup>	146
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5	Окол камня	м <sup>3</sup>	43
<b>E27-71-6</b>	<b>Приготовление камня 8–11 групп для укрепительных работ (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> колотого камня)</b>		

	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	244,87
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-10-10/10	Камень бутовый	м <sup>3</sup>	114
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5	Окол камня	м <sup>3</sup>	11

## РАЗДЕЛ 26. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

### Таблица 27-72. Розлив вяжущих материалов

#### Состав работ:

а) розлив вяжущих материалов.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-72-1</b>	<b>Розлив битума (единица измерения – т)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,7
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.ч	0,35
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
7/10-10/160	Битумы нефтяные дорожные жидкие класса МГ, СГ	т	1,03
<b>E27-72-2</b>	<b>Розлив битумной эмульсии (единица измерения – т)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,46
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120102	Автогудронаторы 7000 л	маш.ч	0,23
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/10-20	Эмульсия битумная катионная	т	1,03

### Таблица 27-73. Добавка гравия, песка или песчано-гравийной смеси

#### Состав работ:

а) добавка гравия, песка или песчано-гравийной смеси.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-73-1</b>	<b>Добавка гравия, песка или песчано-гравийной смеси (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> добавок в рыхлом состоянии)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,99
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		



M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	0,99
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
4	<i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i>		
4/1	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>		
4/1-5-30-30-10/10	Смеси песчано-гравийные для строительных работ природные	м <sup>3</sup>	102

**Таблица 27-74. Распределение порошкообразных добавок**

**Состав работ:**

а) распределение порошкообразных добавок.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-74-1</b>	<b>Распределение порошкообразных добавок фрезами (единица измерения – 100 т)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	35,45
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	106,1
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M121802	Распределители цемента	маш.ч	40,45
M122201	Фрезы навесные на тракторе (дорожные) 121,5 (165) кВт (л.с.)	маш.ч	64,79
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,86
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-10	Добавки сухие (цемент, известь, золы уноса сухого отброса и др.)	т	103
<b>E27-74-2</b>	<b>Распределение порошкообразных добавок автогрейдерами (единица измерения – 100 т)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	35,45
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	49,9
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	8,59
M121802	Распределители цемента	маш.ч	40,45
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,86
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-10	Добавки сухие (цемент, известь, золы уноса сухого отброса и др.)	т	103

**РАЗДЕЛ 27. ОСНОВАНИЕ ИЗ ГОТОВОЙ ЦЕМЕНТОГРУНТОВОЙ СМЕСИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРОФИЛИРОВЩИКОВ СО СКОЛЬЗЯЩИМИ ФОРМАМИ**

Таблица 27-75. Устройство оснований из готовой цементогрунтовой смеси толщиной 16 см, приготовленной из песчаных, супесчаных грунтов

**Состав работ:**

а) установка и снятие копирной струны;

- б) планировка и уплотнение земляного полотна перед устройством основания;
- в) распределение готовой смеси автогрейдером;
- г) планировка и чистовая профилировка основания профилировщиком;
- д) частичная планировка основания вручную;
- е) укатка;
- ж) уход за основанием с применением пленкообразующих материалов.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-75-1</b>	<b>Устройство оснований из готовой цементогрунтовой смеси толщиной 16 см, приготовленной из песчаных, супесчаных грунтов (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> основания)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	31,12
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	28,73
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	2,17
M120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.ч	1,98
M120911	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 30 т	маш.ч	3,12
M121306	Машины для нанесения пленкообразующих материалов	маш.ч	2,8
M121309	Профилировщики основания со скользящими формами	маш.ч	3,7
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	7,45
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,81
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
I/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	52
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	1,6
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-9-40	Смесь цементогрунтовая	м <sup>3</sup>	П
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/10-25	Пленкообразующие материалы для дорожных работ	т	1,24

## РАЗДЕЛ 28. ЦЕМЕНТОБЕТОННЫЕ ПОКРЫТИЯ, УСТРАИВАЕМЫЕ МАШИНАМИ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОГО БЕТОНУКЛАДОЧНОГО КОМПЛЕКТА СО СКОЛЬЗЯЩИМИ ФОРМАМИ

**Таблица 27-76. Устройство однослойных и двухслойных покрытий**

### Состав работ:

- а) установка и снятие копирной струны (нормы 1–4, 11–12);
- б) продувка основания покрытия перед укладкой бетонной смеси (норма 4);
- в) укладка пленки полиэтиленовой аэродромной (нормы 5–6, 8);
- г) укладка бетонной смеси вручную в начальной части покрытия с установкой опалубки, уплотнение бетона у швов вибраторами (нормы 1–10);

- д) устройство швов расширения с установкой штырей (норма 1);  
 е) укладка бетонной смеси в один слой и отделка покрытия машинами (нормы 1–8);  
 ж) укладка двух слоев бетонной смеси (толщина нижнего слоя 18 см, верхнего слоя – 6 см) и отделка покрытия машинами (нормы 9, 10);  
 и) вибропогружение арматурных стержней в продольные и поперечные швы (нормы 6, 9, 10);  
 к) устройство рабочего шва (нормы 1–10);  
 л) уход за покрытием с применением пленкообразующих материалов (нормы 1–9);  
 м) нанесение поверхностного замедлителя схватывания, устройство шероховатости, нанесение пленкообразующего влагоудерживающего состава (норма 10).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-76-1</b>	<b>Устройство однослойных покрытий толщиной слоя 20 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,3
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	31,69
	1-3 Затраты труда машинистов	чел.ч	11,72
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
	M121304 Бетоноукладчики со скользящими формами	маш.ч	1,74
	M121306 Машины для нанесения пленкообразующих материалов	маш.ч	1,74
	M121312 Финишеры трубчатые	маш.ч	1,74
	M331617 Средства малой механизации	маш.ч	4,76
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-20/465	Доски необрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, толщиной 32, 40 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,304
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,046
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	1,5
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
7/10-10/70	Битумы нефтяные дорожные, марки БН-60/90, БН-90/130	т	0,00015
7/10-20/160	Эмульсия битумно-дорожная	т	0,011
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10-10	Горячекатаная арматурная сталь класса S240 диаметром 14 мм	т	П
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-10-30	Бетоны для дорожных сооружений	м <sup>3</sup>	204
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		

П7/10-25	Пленкообразующие материалы для дорожных работ	т	0,5
<b>Е27-76-2</b>	<b>Устройство однослойных покрытий толщиной слоя 22 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	27,82
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	11,81
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М121304	Бетоноукладчики со скользящими формами	маш.ч	1,87
М121306	Машины для нанесения пленкообразующих материалов	маш.ч	1,87
М121312	Финишеры трубчатые	маш.ч	1,87
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	4,33
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-20/465	Доски необрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, толщиной 32, 40 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,038
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,046
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	1,5
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
7/10-10/70	Битумы нефтяные дорожные, марки БН-60/90, БН-90/130	т	0,00015
7/10-20/160	Эмульсия битумно-дорожная	т	0,012
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10-10	Горячекатаная арматурная сталь класса S240 диаметром 14 мм	т	П
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-10-30	Бетоны для дорожных сооружений	м <sup>3</sup>	224
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/10-25	Пленкообразующие материалы для дорожных работ	т	0,5
<b>Е27-76-3</b>	<b>Устройство однослойных покрытий толщиной слоя 24 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	28,96
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	12,5
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М121304	Бетоноукладчики со скользящими формами	маш.ч	2,01

M121306	Машины для нанесения пленкообразующих материалов	маш.ч	2,01
M121312	Финишеры трубчатые	маш.ч	2,01
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	4,46
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
I/10-110-50-20/465	Доски необрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, толщиной 32, 40 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,041
I/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,046
I/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	1,5
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
7/10-10/70	Битумы нефтяные дорожные, марки БН-60/90, БН-90/130	т	0,00015
7/10-20/160	Эмульсия битумно-дорожная	т	0,012
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
П2/10-10	Горячекатаная арматурная сталь класса S240 диаметром 14 мм	т	П
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-10-30	Бетоны для дорожных сооружений	м <sup>3</sup>	245
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/10-25	Пленкообразующие материалы для дорожных работ	т	0,5
<b>E27-76-4</b>	<b>Устройство однослойных покрытий автомобильных дорог населенных пунктов, толщиной слоя до 30 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	71,09
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	16,03
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,02
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.ч	0,8
M111100	Вибратор глубинный	маш.ч	0,6
M111301	Вибратор поверхностный	маш.ч	0,5
M121200	Нарезчики швов в свежеложенном цементобетоне	маш.ч	0,13
M121305	Конвейеры перегружатели	маш.ч	3,12
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	0,26

	M122456	Бетоноукладчик со скользящей опалубкой GAMACO GHP-2800	маш.ч	3,12
	M122457	Машина для отделки поверхности бетона (финишер) GAMACO TC-600	маш.ч	2,73
	M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	2,95
	<b>Нормы расхода материалов</b>			
	<b>Материалы по проекту</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>			
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>			
	П1/10-130-5	Мастика битумно-эластомерная МШ-75	кг	П
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>			
<b>2/50</b>	<b>Изделия и конструкции деревянные</b>			
	П2/50-35-10	Щиты опалубки	м <sup>2</sup>	П
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>			
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>			
	П4/1-4-10	Цементобетон	м <sup>3</sup>	П
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>			
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>			
	П7/10-25	Пленкообразующий материал для дорожных работ марки ВПМ	кг	П
<b>E27-76-5</b>	<b>Устройство однослойных неармированных покрытий автомобильных дорог (кроме дорог населенных пунктов) и аэродромов толщиной слоя 30 см шириной 7,5 м (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>			
	<b>Затраты труда</b>			
		Средний разряд рабочих		3,2
	1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	23,71
	1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	15,03
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
	M031830	Погрузчики одноковшовые на пневмоколесном ходу грузоподъемностью 3,4 т	маш.ч	0,11
	M050103	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 7 атм, 5,25 м <sup>3</sup> /мин	маш.ч	0,19
	M101224	Аппарат высокого давления НД-1090	маш.ч	0,16
	M111100	Вибратор глубинный	маш.ч	0,12
	M121200	Нарезчики швов в свежесуложенном цементобетоне	маш.ч	0,32
	M122456	Бетоноукладчик со скользящей опалубкой GAMACO GHP-2800	маш.ч	2,85
	M122457	Машина для отделки поверхности бетона (финишер) GAMACO TC-600	маш.ч	2,85
	M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	0,19
	<b>Нормы расхода материалов</b>			
	<b>Материалы по проекту</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>			
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>			

П1/10-100-40	Фанера ламинированная	м <sup>3</sup>	П
П1/10-160-10	Пленка полиэтиленовая	1000 м <sup>2</sup>	П
П1/10-160-10	Пленка полиэтиленовая аэродромная	1000 м <sup>2</sup>	П
П1/10-280-20	Вода	м <sup>3</sup>	П
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-10	Цементобетон	м <sup>3</sup>	306
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/10-25	Пленкообразующие материалы для дорожных работ	т	П
<b>Е27-76-6</b>	<b>Устройство однослойных армированных покрытий автомобильных дорог (кроме дорог населенных пунктов) и аэродромов толщиной слоя 30 см шириной 7,5 м (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,2
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	23,71
	1-3 Затраты труда машинистов	чел.ч	15,09
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
	М031830 Погрузчики одноковшовые на пневмоколесном ходу грузоподъемностью 3,4 т	маш.ч	0,11
	М050103 Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 7 атм, 5,25 м <sup>3</sup> /мин	маш.ч	0,19
	М101224 Аппарат высокого давления НД- 1090	маш.ч	0,16
	М110401 Краны манипуляторы 1,6 т	маш.ч	0,06
	М111100 Вибратор глубинный	маш.ч	0,12
	М121200 Нарезчики швов в свежесуложенном цементобетоне	маш.ч	0,32
	М122456 Бетоноукладчик со скользящей опалубкой GAMACO GHP-2800	маш.ч	2,85
	М122457 Машина для отделки поверхности бетона (финишер) GAMACO TC-600	маш.ч	2,85
	М330805 Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	0,19
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-100-40	Фанера ламинированная	м <sup>3</sup>	П
П1/10-160-10	Пленка полиэтиленовая	1000 м <sup>2</sup>	П
П1/10-160-10	Пленка полиэтиленовая аэродромная	1000 м <sup>2</sup>	П
П1/10-280-20	Вода	м <sup>3</sup>	П
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		

П2/10-10	Горячекатаная арматурная сталь класса S240 (A240) диаметром 16 мм	т	П
П2/10-10	Горячекатаная арматурная сталь класса S240 (A240) диаметром 22 мм с полимерным покрытием	т	П
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-10	Цементобетон	м <sup>3</sup>	306
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/10-25	Пленкообразующие материалы для дорожных работ	т	П
<b>E27-76-7</b>	<b>Добавлять или исключать на каждый 1 см изменения толщины покрытия к нормам E27-76-5, E27-76-6 (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,2
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	0,8
	1-3 Затраты труда машинистов	чел.ч	0,5
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
	M122456 Бетоноукладчик со скользящей опалубкой GAMACO GHP-2800	маш.ч	0,1
	M122457 Машина для отделки поверхности бетона (финишер) GAMACO TC-600	маш.ч	0,1
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-10	Цементобетон	м <sup>3</sup>	10,2
<b>E27-76-8</b>	<b>Добавлять или исключать на каждые 0,05 м уменьшения или увеличения ширины покрытия к нормам E27-76-5, E27-76-6 (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,2
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	0,24
	1-3 Затраты труда машинистов	чел.ч	0,15
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
	M122456 Бетоноукладчик со скользящей опалубкой GAMACO GHP-2800	маш.ч	0,03
	M122457 Машина для отделки поверхности бетона (финишер) GAMACO TC-600	маш.ч	0,03
<b>E27-76-9</b>	<b>Устройство двухслойных покрытий по технологии «сращивание слоев» толщиной 24 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,4
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	13,16
	1-3 Затраты труда машинистов	чел.ч	19,25
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		



M050103	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 7 атм, 5,25 м <sup>3</sup> /мин	маш.ч	0,16
M060341	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,8 м <sup>3</sup>	маш.ч	1,93
M101224	Аппарат высокого давления НД-1090	маш.ч	0,24
M110401	Краны манипуляторы 1,6 т	маш.ч	0,06
M111100	Вибратор глубинный	маш.ч	0,11
M121200	Нарезчики швов в свежееуложенном цементобетоне	маш.ч	0,27
M121602	Машина дорожная комбинированная МДК-5337	маш.ч	0,19
M122459	Бетоноукладчик со скользящими формами Wirtgen SP 850	маш.ч	4,84
M122460	Машина для отделки поверхности бетона (финишер) ТСМ 1800	маш.ч	1,88
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	0,16
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	1,23
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-110-50-15	Доски обрезные хвойных пород, толщиной 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	П
П1/10-280-20	Вода	м <sup>3</sup>	П
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10-10	Горячекатаная арматурная сталь класса S240 (A240) диаметром 16 мм	т	П
П2/10-10	Горячекатаная арматурная сталь класса S240 (A240) диаметром 25 мм с полимерным покрытием	т	П
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-10	Цементобетон	м <sup>3</sup>	244,8
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/10-25	Состав пленкообразующий влагоудерживающий типа «Тент»	л	500
<b>E27-76-10</b>	<b>Устройство двухслойных покрытий по технологии «мытый бетон» толщиной 24 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	33,12
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	36,22
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		

M010410	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства, 59 (80) кВт (л.с.)	маш.ч	14
M031815	Погрузчики с бортовым поворотом на пневмоколесном ходу грузоподъемностью 1,2 т	маш.ч	2,81
M050103	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 7 атм, 5,25 м <sup>3</sup> /мин	маш.ч	0,16
M060341	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,8 м <sup>3</sup>	маш.ч	1,93
M101224	Аппарат высокого давления НД-1090	маш.ч	0,24
M110401	Краны манипуляторы 1,6 т	маш.ч	0,06
M111100	Вибратор глубинный	маш.ч	0,11
M121200	Нарезчики швов в свежееуложенном цементобетоне	маш.ч	0,27
M121501	Нагнетатель воздуха ранцевый	маш.ч	5,8
M121602	Машина дорожная комбинированная МДК-5337	маш.ч	0,19
M122300	Машина щеточная ЦМ-2	маш.ч	0,16
M122459	Бетоноукладчик со скользящими формами Wirtgen SP 850	маш.ч	4,84
M122460	Машина для отделки поверхности бетона (финишер) ТСМ 1800	маш.ч	1,88
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	0,16
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	1,23
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-110-50-15	Доски обрезные хвойных пород, толщиной 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	П
П1/10-280-20	Вода	м <sup>3</sup>	П
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10-10	Горячекатаная арматурная сталь класса S240 (A240) диаметром 16 мм	т	П
П2/10-10	Горячекатаная арматурная сталь класса S240 (A240) диаметром 25 мм с полимерным покрытием	т	П
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-10	Цементобетон	м <sup>3</sup>	244,8
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/10-25	Поверхностный замедлитель схватывания	л	225

П7/10-25	Состав пленкообразующий влагоудерживающий типа «Тент»	л	500
<b>Е27-76-11</b>	<b>Добавлять к нормам Е27-76-5, Е27-76-6, Е27-76-9, Е27-76-10, Е27-205-1, Е27-206-1, Е27-207-1 установку и снятие копирных струн при устройстве покрытия шириной 7,5 м (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		2,7
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	14,82
<b>Е27-76-12</b>	<b>Добавлять или исключать на каждые 0,05 м уменьшения или увеличения ширины покрытия к норме Е27-76-11 (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		2,7
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	0,21

## РАЗДЕЛ 29. УСТРОЙСТВО ШВОВ

Таблица 27-77. Устройство швов

### Состав работ:

- а) очистка оснований от пыли и грязи;
- б) изготовление поддерживающих арматурных каркасов;
- в) изготовление прокладочной доски (норма 2);
- г) установка сборной арматурной конструкции;
- д) нарезка швов;
- е) промывка шва водой;
- ж) заполнение швов мастикой.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>Е27-77-2</b>	<b>Устройство деформационных, температурно-усадочных швов при устройстве неармированных цементобетонных покрытий (швов расширения) (единица измерения – 100 м шва)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,3
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	106,89
	1-3 Затраты труда машинистов	чел.ч	19,82
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,22
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	14,75
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.ч	2,4
М121303	Нарезчики швов в затвердевшем бетоне продольных и поперечных	маш.ч	6,2
М122313	Котел-заливщик прицепной с трактором 59 (80) кВт (л.с.)	маш.ч	2,4
М331615	Дрели электрические	маш.ч	3,25
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,0028
1/10-140-40/95	Электроды типа Э42 диаметром 4 мм	т	0,0022
1/10-170-5/5	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 20 мм	шт.	0,6

1/10-260-210-2/101	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, без покрытия (светлая и черная), диаметром 4 мм – 10 мм	т	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,3
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/9</b>	<b>Мастики, праймеры, вяжущие, грунтовки для дорожного и мостового строительства</b>		
7/9-10/10	Мастика битумно-эластомерная МГБЭ-III-75 для заливки швов в дорожном покрытии	т	0,156
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
7/10-10/70	Битумы нефтяные дорожные, марки БН-60/90, БН-90/130	т	0,024
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
II/10-125-10	Доска антисептированная 32 x 150 мм	м <sup>3</sup>	П
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
II2/10	Арматура	т	П
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/25</b>	<b>Прочие изделия для дорожного и мостового строительства</b>		
II7/25	Температурный компенсатор (колпачок)	шт.	П
<b>E27-77-3</b>	<b>Устройство деформационных, температурно-усадочных швов при устройстве неармированных цементобетонных покрытий (шов сжатия) (единица измерения – 100 м шва)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,2
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	88,9
	1-3 Затраты труда машинистов	чел.ч	19,82
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,22
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	14,75
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.ч	2,4
M121303	Нарезчики швов в затвердевшем бетоне продольных и поперечных	маш.ч	6,2
M122313	Котел-заливщик прицепной с трактором 59 (80) кВт (л.с.)	маш.ч	2,4
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,0028
1/10-140-40/95	Электроды типа Э42 диаметром 4 мм	т	0,0014
1/10-260-210-2/101	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, без покрытия (светлая и черная), диаметром 4 мм – 10 мм	т	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,3
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/9</b>	<b>Мастики, праймеры, вяжущие, грунтовки для дорожного и мостового строительства</b>		
7/9-10/10	Мастика битумно-эластомерная МГБЭ-III-75 для заливки швов в дорожном покрытии	т	0,146
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
7/10-10/70	Битумы нефтяные дорожные, марки БН-60/90, БН-90/130	т	0,024
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		

2/10	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10	Арматура	т	П
<b>E27-77-4</b>	<b>Устройство деформационных, температурно-усадочных швов при устройстве неармированных цементобетонных покрытий (продольный шов сжатия) (единица измерения – 100 м шва)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	88,08
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	12,22
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,22
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	14,75
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.ч	2
M121303	Нарезчики швов в затвердевшем бетоне продольных и поперечных	маш.ч	3
M122313	Котел-заливщик прицепной с трактором 59 (80) кВт (л.с.)	маш.ч	2
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,0028
1/10-140-40/95	Электроды типа Э42 диаметром 4 мм	т	0,0014
1/10-260-210-2/101	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, без покрытия (светлая и черная), диаметром 4 мм – 10 мм	т	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,3
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/9</b>	<b>Мастики, праймеры, вяжущие, грунтовки для дорожного и мостового строительства</b>		
7/9-10/10	Мастика битумно-эластомерная МГБЭ-III-75 для заливки швов в дорожном покрытии	т	0,146
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
7/10-10/70	Битумы нефтяные дорожные, марки БН-60/90, БН-90/130	т	0,024
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
2/10	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10	Арматура	т	П

**Таблица 27-78. Нарезка швов в затвердевшем бетоне**

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-78-1</b>	<b>Нарезка швов в затвердевшем бетоне (единица измерения – 100 м шва)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	23,65
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	14,7
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120600	Заливщик швов на базе автомобиля	маш.ч	1,73
M121200	Нарезчики швов в свежеложенном цементобетоне	маш.ч	0,44
M121301	Нарезчики швов в затвердевшем бетоне поперечных	маш.ч	1,36
M121302	Нарезчики швов в затвердевшем бетоне продольных	маш.ч	1,23
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	7,35

	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-160-20/15	Ветошь	кг	2,5
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,3
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	2
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/9</b>	<b>Мастики, праймеры, вяжущие, грунтовки для дорожного и мостового строительства</b>		
7/9-10/100	Мастика герметизирующая битумно-эластомерная Ш-90	т	0,03

**Состав работ:**

- а) разметка линий расположения шва;
- б) нарезка шва;
- в) заполнение швов битумной мастикой.

**Таблица 27-79. Устройство покрытий средствами малой механизации при примыкании к искусственным сооружениям**

**Состав работ:**

- а) изготовление конструкции компенсационного шва;
- б) установка закладных элементов шва из досок;
- в) установка и разборка опалубки из готовых щитов;
- г) устройство цементобетонного покрытия вручную;
- д) заполнение компенсационных швов песчаным асфальтобетоном;
- е) укрытие швов толем.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-79-1</b>	<b>Устройство покрытий средствами малой механизации при примыкании к искусственным сооружениям толщиной покрытия 20 см (единица измерения – 100 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	65,09
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,26
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,26
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/50</b>	<b>Изделия и конструкции деревянные</b>		
2/50-35-10/5	Щиты из досок хвойных пород, толщиной 25 мм	м <sup>2</sup>	4,55
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	1,6
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-110-50-20	Доски необрезные	м <sup>3</sup>	П

П1/10-115-5	Толь гидроизоляционный	м <sup>2</sup>	П
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-10-30	Бетоны для дорожных сооружений	м <sup>3</sup>	20,4
П4/1-4-30	Асфальтобетонная смесь	т	0,887
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/10-25	Пленкообразующие материалы для дорожных работ	т	0,05
<b>E27-79-2</b>	<b>Устройство покрытий средствами малой механизации при примыкании к искусственным сооружениям толщиной покрытия 22 см (единица измерения – 100 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,6
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	79,24
	1-3 Затраты труда машинистов	чел.ч	2,2
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
	М331617 Средства малой механизации	маш.ч	2,2
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/50</b>	<b>Изделия и конструкции деревянные</b>		
2/50-35-10/5	Щиты из досок хвойных пород, толщиной 25 мм	м <sup>2</sup>	5
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	1,8
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-110-50-20	Доски необрезные	м <sup>3</sup>	П
П1/10-115-5	Толь гидроизоляционный	м <sup>2</sup>	П
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-10-30	Бетоны для дорожных сооружений	м <sup>3</sup>	22,4
П4/1-4-30	Асфальтобетонная смесь	т	1,013
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/10-25	Пленкообразующие материалы для дорожных работ	т	0,05
<b>E27-79-3</b>	<b>Устройство покрытий средствами малой механизации при примыкании к искусственным сооружениям толщиной покрытия 24 см (единица измерения – 100 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,6
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	81,65
	1-3 Затраты труда машинистов	чел.ч	2,2
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
	М331617 Средства малой механизации	маш.ч	2,2
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/50</b>	<b>Изделия и конструкции деревянные</b>		
2/50-35-10/5	Щиты из досок хвойных пород, толщиной 25 мм	м <sup>2</sup>	5,46
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		

4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	2
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-110-50-20	Доски необрезные	м <sup>3</sup>	П
П1/10-115-5	Толь гидроизоляционный	м <sup>2</sup>	П
<b>4</b>	<i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i>		
<b>4/1</b>	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>		
П4/1-4-10-30	Бетоны для дорожных сооружений	м <sup>3</sup>	24,3
П4/1-4-30	Асфальтобетонная смесь	т	1,14
<b>7</b>	<i>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</i>		
<b>7/10</b>	<i>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</i>		
П7/10-25	Пленкообразующие материалы для дорожных работ	т	0,05

### РАЗДЕЛ 30. ОСНОВАНИЯ ИЗ ЩЕБЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ, ОБРАБОТАННЫЕ В ВЕРХНЕЙ ЧАСТИ ПЕСКОЦЕМЕНТНОЙ СМЕСЬЮ

Таблица 27-80. Устройство щебеночных оснований, обработанных в верхней части пескоцементной смесью

#### Состав работ:

- а) россыпь и разравнивание щебня;
- б) профилирование и планировка щебня;
- в) подкатка с поливом водой;
- г) разравнивание и профилирование готовой смеси;
- д) уплотнение основания с вдавливанием смеси;
- е) уход за основанием с применением пленкообразующих материалов.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-80-1</b>	<b>Устройство щебеночных оснований, обработанных в верхней части пескоцементной смесью толщиной слоя 18 см с уплотнением катками на пневмомашинах (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> основания)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	39,22
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	19,33
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.ч	0,32
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	6,18
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	5,53
M120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.ч	3,88
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	3,1
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	20
<b>4</b>	<i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i>		
<b>4/1</b>	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>		
4/1-5-50/10	Пескоцементная смесь	м <sup>3</sup>	51,5
<b>7</b>	<i>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</i>		
<b>7/10</b>	<i>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</i>		



7/10-20/160	Эмульсия битумно-дорожная	т	1
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень	м <sup>3</sup>	214
<b>E27-80-2</b>	<b>Устройство щебеночных оснований, обработанных в верхней части пескоцементной смесью толщиной слоя 18 см с уплотнением виброкатками (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> основания)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	39,22
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	20,05
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.ч	0,32
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	6,18
M120901	Катки дорожные самоходные вибрационные 2,2 т	маш.ч	7,33
M120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.ч	2,8
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	3,1
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	20
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-50/10	Пескоцементная смесь	м <sup>3</sup>	51,5
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
7/10-20/160	Эмульсия битумно-дорожная	т	1
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень	м <sup>3</sup>	214
<b>E27-80-3</b>	<b>Устройство щебеночных оснований, обработанных в верхней части пескоцементной смесью толщиной слоя 20 см с уплотнением кулачковыми катками (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> основания)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	37,15
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	26,17
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	9,99
M120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.ч	0,32
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	6,18
M120701	Катки дорожные прицепные кулачковые 8 т	маш.ч	9,99
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	5,53
M120911	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 30 т	маш.ч	2,37
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	1,46
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		

1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	10
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-50/10	Пескоцементная смесь	м <sup>3</sup>	54,1
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
7/10-20/160	Эмульсия битумно-дорожная	т	1
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень	м <sup>3</sup>	268

**Таблица 27-81. Устройство прослойки из нетканого синтетического материала (НСМ)**

**Состав работ:**

- а) планировка земляного полотна;
- б) планировка откосов;
- в) раскладка рулонов НСМ;
- г) закрепление полотен НСМ анкерами с последующей разборкой крепления;
- д) склейка полотен НСМ.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-81-1</b>	<b>Устройство прослойки полосами из нетканого синтетического материала под покрытием из сборных железобетонных плит (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> поверхности)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	22,35
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	0,2
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-160-15	Полотно иглопробивное для дорожного строительства «ДОРНИТ-2»	10 м <sup>2</sup>	П
<b>E27-81-2</b>	<b>Устройство прослойки сплошной из нетканого синтетического материала под покрытием из сборных железобетонных плит (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> поверхности)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	44,69
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	0,2
	<b>Материалы по проекту</b>		

<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-160-15	Полотно иглопробивное для дорожного строительства «ДОРНИТ-2»	10 м <sup>2</sup>	П
<b>E27-81-3</b>	<b>Устройство прослойки грунт в «ОБОЙМЕ» из нетканого синтетического материала под покрытием из сборных железобетонных плит (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> поверхности)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	105,41
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,01
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	3,01
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	0,4
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-160-15	Полотно иглопробивное для дорожного строительства «ДОРНИТ-2»	10 м <sup>2</sup>	П
<b>E27-81-4</b>	<b>Устройство прослойки сплошной из нетканого синтетического материала в земляном полотне (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> поверхности)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	30,75
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,01
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	3,01
M120711	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу 25 т	маш.ч	1,22
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	0,4
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-160-15	Полотно иглопробивное для дорожного строительства «ДОРНИТ-2»	10 м <sup>2</sup>	П
<b>E27-81-5</b>	<b>Устройство прослойки в «ОБОЙМЕ» из нетканого синтетического материала в земляном полотне (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> поверхности)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	79,75
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,13
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	7,01
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	0,12
M120711	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу 25 т	маш.ч	1,22
	<b>Нормы расхода материалов</b>		

<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	0,6
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-160-15	Полотно иглопробивное для дорожного строительства «ДОРНИТ-2»	10 м <sup>2</sup>	П
<b>E27-81-6</b>	<b>Устройство неподтопляемой прослойки из нетканого синтетического материала при укреплении откосов (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> поверхности)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	35,15
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	0,6
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-160-15	Полотно иглопробивное для дорожного строительства «ДОРНИТ-2»	10 м <sup>2</sup>	П
<b>E27-81-7</b>	<b>Устройство подтопляемой прослойки из нетканого синтетического материала при укреплении откосов (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> поверхности)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	34,76
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,79
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	0,79
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	0,8
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-160-15	Полотно иглопробивное для дорожного строительства «ДОРНИТ-2»	10 м <sup>2</sup>	П

### **РАЗДЕЛ 31. УСТРОЙСТВО ДОРОЖНЫХ КОРЫТ С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕХАНИЗМОВ (КОРЫТНЫЙ ПРОФИЛЬ С ПОЛУПРИСЫПНЫМИ ОБОЧИНАМИ)**

**Таблица 27-82. Устройство дорожных корыт**

**Состав работ:**

- а) предварительное рыхление грунта;
- б) разработка грунта корыта с перемещением и разравниванием его;
- в) устройство воздушных воронок;
- г) зачистка дна корыта вручную;
- д) уплотнение дна корыта катками.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-82-1</b>	<b>Устройство дорожных корыт с перемещением грунта на расстояние до 100 м при глубине корыта до 250 мм (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> корыта)</b>		
	<i><b>Затраты труда</b></i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	10,09
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	24,97
	<i><b>Нормы эксплуатации машин</b></i>		
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	4,67
M120901	Катки дорожные самоходные вибрационные 2,2 т	маш.ч	20,3
	<i><b>Нормы расхода материалов</b></i>		
<b>4</b>	<i><b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b></i>		
<b>4/1</b>	<i><b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b></i>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	0,8
<b>E27-82-2</b>	<b>Устройство дорожных корыт с перемещением грунта на расстояние до 100 м при глубине корыта до 500 мм (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> корыта)</b>		
	<i><b>Затраты труда</b></i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	10,09
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	46,68
	<i><b>Нормы эксплуатации машин</b></i>		
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	8,65
M120901	Катки дорожные самоходные вибрационные 2,2 т	маш.ч	38,03
	<i><b>Нормы расхода материалов</b></i>		
<b>4</b>	<i><b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b></i>		
<b>4/1</b>	<i><b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b></i>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	1
<b>E27-82-3</b>	<b>Устройство дорожных корыт: добавлять или исключать на каждые 10 м изменения расстояния перемещения грунта при глубине корыта до 250 мм (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> корыта)</b>		
	<i><b>Затраты труда</b></i>		
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,54
	<i><b>Нормы эксплуатации машин</b></i>		
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	0,29
M120901	Катки дорожные самоходные вибрационные 2,2 т	маш.ч	1,25
<b>E27-82-4</b>	<b>Устройство дорожных корыт: добавлять или исключать на каждые 10 м изменения расстояния перемещения грунта, при глубине корыта до 500 мм (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> корыта)</b>		
	<i><b>Затраты труда</b></i>		
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,05
	<i><b>Нормы эксплуатации машин</b></i>		
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	0,56
M120901	Катки дорожные самоходные вибрационные 2,2 т	маш.ч	2,49

## РАЗДЕЛ 32. ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ

### Таблица 27-83. Установка дорожных знаков

#### Состав работ:

- а) бурение ям бурильно-крановыми машинами;
- б) установка бесфундаментных стоек;
- в) антисептирование деревянных стоек;

- г) окраска стоек;
- д) разделка оснований дорожных знаков;
- е) переход от одного знака к следующему.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-83-1</b>	<b>Установка дорожных знаков на металлических стойках (единица измерения – 100 знаков)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	364,8
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	15,14
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M160501	Машины бурильные на тракторе 85 (115) кВт (л.с.) глубиной бурения 3,5 м	маш.ч	13,13
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,01
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-230-45-10/155	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, серая	т	0,00562
1/10-230-50-15/53	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4А	т	0,00338
<b>I/55</b>	<b>Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)</b>		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,01935
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-240-10	Болты	т	0,048
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/2</b>	<b>Изделия бетонные и железобетонные и конструкции для дорожного строительства</b>		
П7/2-50	Стойки металлические	шт.	100
<b>7/7</b>	<b>Знаки дорожные, конструкции для установки и крепления дорожных знаков, катафоты, щитки сигнальные</b>		
П7/7	Щитки металлические	шт.	100
<b>E27-83-2</b>	<b>Установка дорожных знаков на деревянных брусках (единица измерения – 100 знаков)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	291,84
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	16,08
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M160501	Машины бурильные на тракторе 85 (115) кВт (л.с.) глубиной бурения 3,5 м	маш.ч	13,13
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,95
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/245	Брусочки обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	9,4
1/10-230-5/65	Натрий фтористый технический	т	0,0325
1/10-230-45-10/155	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, серая	т	0,00561
1/10-240-10-15/22	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,048
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,62
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		

7/7	<b>Знаки дорожные, конструкции для установки и крепления дорожных знаков, катафоты, щитки сигнальные</b>		
П7/7	Щитки металлические	шт.	100
E27-83-3	<b>Установка дорожных знаков на деревянных кругляках (единица измерения – 100 знаков)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	287,28
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	15,53
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M160501	Машины бурильные на тракторе 85 (115) кВт (л.с.) глубиной бурения 3,5 м	маш.ч	13,13
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,4
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-5/10	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3–6,5 м, диаметром 14–24 см, 1–2 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м <sup>3</sup>	7,48
1/10-230-5/65	Натрий фтористый технический	т	0,0285
1/10-230-45-10/155	Эмаль пентафталевая ПФ-115, серая	т	0,0045
1/10-240-10-15/22	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,048
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,54
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
7/7	<b>Знаки дорожные, конструкции для установки и крепления дорожных знаков, катафоты, щитки сигнальные</b>		
П7/7	Щитки металлические	шт.	100

**Таблица 27-84. Установка дополнительных щитков**

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-84-1</b>	<b>При установке дополнительных щитков добавлять к таблице 27-83 (единица измерения – 100 знаков)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	74,85
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,048
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
7/7	<b>Знаки дорожные, конструкции для установки и крепления дорожных знаков, катафоты, щитки сигнальные</b>		
П7/7	Щитки металлические	шт.	100

### **РАЗДЕЛ 33. ДОРОГИ, КОЛЕСОПРОВОДЫ, ЭСТАКАДЫ, СЛАНИ И РАЗЪЕЗДЫ НА БОЛОТАХ**

**Таблица 27-85. Устройство дорог с одnorядным настилом из бревен**

**Состав работ:**

- а) планировка основания;
- б) укладка лежней (нормы 1, 2), коротышей (норма 3) с копанием канавок;

- в) укладка настила из бревен или пластин (нормы 1, 2), из щитов с их изготовлением (норма 3) и из досок по бревенчатому настилу (норма 1);
- г) укладка колесоотбойных брусьев;
- д) закрепление щитов кольями с их изготовлением (норма 3);
- е) погрузка и разгрузка материалов в рабочей зоне.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-85-1</b>	<b>Устройство дорог с одnorядным настилом из бревен с покрытием из досок</b> (единица измерения – 1000 м <sup>2</sup> покрытия)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	877,45
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	55,65
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	43,31
M030101	Автопогрузчики 5 т	маш.ч	0,6
M070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	3,39
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	8,35
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-110-5/20	Лесоматериалы круглые хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок общего назначения, длиной 3–6,5 м, диаметром 14–24 см, 3 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м <sup>3</sup>	206
1/10-110-15/15	Жерди хвойных пород длиной 3–6,5 м, толщиной 3–5 см, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м <sup>3</sup>	5,83
1/10-110-50-20/785	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 44 мм и более, 4 сорта	м <sup>3</sup>	24
1/10-240-25-41/20	Гвозди строительные оцинкованные 1,8 х 60 мм	т	0,056
1/10-260-210-1/35	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 3 мм	т	0,051
<b>4</b>	<i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i>		
<b>4/1</b>	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	1,4
<b>E27-85-2</b>	<b>Устройство дорог с одnorядным настилом из бревен с покрытием из пластин</b> (единица измерения – 1000 м <sup>2</sup> покрытия)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	677,98
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	43,97
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	33,17
M070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	2,76
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	8,04
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-110-5/20	Лесоматериалы круглые хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок общего назначения,	м <sup>3</sup>	45,6



	длиной 3–6,5 м, диаметром 14–24 см, 3 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)		
1/10-110-5/80	Лесоматериалы круглые хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок (пластины), толщиной 20–24 см, 3 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м <sup>3</sup>	116
1/10-240-25-41/20	Гвозди строительные оцинкованные 1,8 х 60 мм	т	0,039
1/10-260-210-1/35	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 3 мм	т	0,051
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	1,4
<b>E27-85-3</b>	<b>Устройство дорог с одnorядным настилом из бревен с покрытием из дощатых щитов (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	306,72
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	13,2
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	10,25
M030101	Автопогрузчики 5 т	маш.ч	1,44
M070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	1,01
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,5
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-5/20	Лесоматериалы круглые хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок общего назначения, длиной 3–6,5 м, диаметром 14–24 см, 3 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м <sup>3</sup>	11,5
1/10-110-50-5/485	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	10,6
1/10-110-50-20/785	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 44 мм и более, 4 сорта	м <sup>3</sup>	34
1/10-240-25-41/20	Гвозди строительные оцинкованные 1,8 х 60 мм	т	0,21

**Таблица 27-86. Устройство колесопроводов для автомобилей грузоподъемностью до 5 т**

**Состав работ:**

- а) планировка основания и рытье канавок;
- б) изготовление и укладка поперечин щитов;
- в) засыпка межколеяного пространства и присыпка обочин дренирующим грунтом;
- г) погрузка и разгрузка материалов в рабочей зоне.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-86-1</b>	<b>Устройство колесопроводов для автомобилей грузоподъемностью до 5 т (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> древесины в конструкции)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	263,52
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	24,88
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		

M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	19,09
M030101	Автопогрузчики 5 т	маш.ч	2,23
M070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	0,21
M070316	Скреперы прицепные (с гусеничным трактором) при работе на других видах строительства емкостью, 3 м <sup>3</sup>	маш.ч	1,13
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	0,27
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,95
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-5/20	Лесоматериалы круглые хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок общего назначения, длиной 3–6,5 м, диаметром 14–24 см, 3 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м <sup>3</sup>	105
1/10-240-10-15/22	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,428
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-260-500-5	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	П

**Таблица 27-87. Укладка сланей на болотах с плотным торфом под насыпи дорог**

**Состав работ:**

- а) планировка основания и рытье канавок;
- б) укладка лаг и косога настила из деревянного долготья;
- в) укладка мха по настилу;
- г) погрузка и разгрузка материалов в рабочей зоне.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-87-1</b>	<b>Укладка сланей на болотах с плотным торфом под насыпи дорог (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup>)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	365,15
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	28,4
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	28,4
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-120/85	Дрова длиной 1 м сосна, ольха, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м <sup>3</sup>	128
1/10-280-20/160	Мох	м <sup>3</sup>	50

**Таблица 27-88. Устройство разъездов на колесопроводах**

**Состав работ:**

- а) изготовление и укладка поперечин щитов;
- б) засыпка межколеяного пространства и присыпка обочин дренирующим грунтом;
- в) погрузка и разгрузка материалов в рабочей зоне.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-88-1</b>	<b>Устройство разъездов на колесопроводах (единица измерения – разъезд)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	129,71
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	15,84
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	14,44
M030101	Автопогрузчики 5 т	маш.ч	0,52
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	0,48
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,4
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-110-5/20	Лесоматериалы круглые хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок общего назначения, длиной 3–6,5 м, диаметром 14–24 см, 3 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м <sup>3</sup>	44,3
1/10-240-10-15/22	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,13
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-260-500-5	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	П
<b>I/60</b>	<i>Материалы для озеленения и благоустройства</i>		
П1/60-80-10	Грунт	м <sup>3</sup>	1,2

**Таблица 27-89. Устройство эстакад и проезжей части из бревен**

**Состав работ:**

- а) планировка основания и рытье канавок для укладки нижнего ряда бревен (норма 1);
- б) устройство клеток эстакады из бревен (норма 1);
- в) заготовка и укладка в проезжую часть хвороста с подвозкой (норма 2);
- г) устройство верхнего строения эстакады из бревен с укладкой прогонов, настила из бревен;
- д) постановка болтов и скоб;
- е) погрузка и разгрузка материалов в рабочей зоне.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-89-1</b>	<b>Устройство эстакад из бревен (единица измерения – м<sup>3</sup> древесины в конструкции)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6,2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,21
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,19
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,02
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-110-5/20	Лесоматериалы круглые хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок общего назначения, длиной 3–6,5 м, диаметром 14–24 см, 3 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м <sup>3</sup>	1,05

	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-260-500-5	Поковки из квадратных заготовок массой 2,825 кг	т	0,00422
<b>E27-89-2</b>	<b>Устройство проезжей части из бревен (единица измерения – м<sup>3</sup> древесины в конструкции)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	4,48
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,26
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,21
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,05
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-5/20	Лесоматериалы круглые хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок общего назначения, длиной 3–6,5 м, диаметром 14–24 см, 3 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м <sup>3</sup>	1,05
1/10-240-10-15/22	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,3
1/60	Материалы для озеленения и благоустройства		
1/60-80-10-20/11	Хворост	м <sup>3</sup>	1,5

**Таблица 27-90. Устройство пешеходных площадок размером 1,6 x 0,6 м**

**Состав работ:**

- а) устройство пешеходных площадок;
- б) постановка болтов и скоб;
- в) погрузка и разгрузка материалов в рабочей зоне.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-90-1</b>	<b>Устройство пешеходных площадок (единица измерения – площадка размером 1,6 x 0,6 м)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,89
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,04
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,04
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-5/20	Лесоматериалы круглые хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок общего назначения, длиной 3–6,5 м, диаметром 14–24 см, 3 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м <sup>3</sup>	0,06
1/10-110-5/70	Лесоматериалы круглые хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок (пластины), толщиной 20–24 см, 2 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м <sup>3</sup>	0,1
1/10-240-10-15/22	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,012
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0002

**Таблица 27-91. Устройство колесопроводов из сборных железобетонных плит**

**Состав работ:**

- а) планировка основания;
- б) укладка дренирующего слоя;
- в) укладка железобетонных плит с установкой деревянных вкладышей;
- г) засыпка междукорейного пространства и присыпка обочин дренирующим грунтом.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-91-1</b>	<b>Устройство колесопроводов из сборных железобетонных плит на песчаных грунтах (единица измерения – км (2 ленты))</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1292,74
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	220,12
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	186,14
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	6,93
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	27,05
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-110-50-5/485	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	1,74
<b>4</b>	<i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i>		
<b>4/1</b>	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	1,5
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>4</b>	<i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i>		
<b>4/1</b>	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	П
<b>E27-91-2</b>	<b>Устройство колесопроводов из сборных железобетонных плит на глинистых и суглинистых грунтах (единица измерения – км (2 ленты))</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1380,39
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	221,55
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	6,22
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	186,14
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	14,55
M120701	Катки дорожные прицепные кулачковые 8 т	маш.ч	12,41
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	14,64
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-110-50-5/485	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	1,74

<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	1,7
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	П

**Таблица 27-92. Устройство разъездов из сборных железобетонных плит**

**Состав работ:**

- а) планировка основания;
- б) укладка дренирующего слоя;
- в) укладка железобетонных плит с установкой деревянных вкладышей;
- г) засыпка междукорейного пространства и присыпка обочин дренирующим грунтом.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>Е27-92-1</b>	<b>Устройство разъездов из сборных железобетонных плит на песчаных грунтах (единица измерения – разъезд)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	44,15
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	13,31
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	12,29
М120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	0,4
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,62
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/485	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,12
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	0,6
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	П
<b>Е27-92-2</b>	<b>Устройство разъездов из сборных железобетонных плит на глинистых и суглинистых грунтах (единица измерения – разъезд)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	46,85
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	13,35
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		

M010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	0,19
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	12,29
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	0,63
M120701	Катки дорожные прицепные кулачковые 8 т	маш.ч	0,38
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,24
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
I/10-110-50-5/485	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,12
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	0,6
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	П

## РАЗДЕЛ 34. УСТРОЙСТВО ВРЕМЕННЫХ ГРУНТОВЫХ ДОРОГ ПРОФИЛИРОВАННЫХ

**Таблица 27-93. Устройство временных грунтовых дорог профилированных при работе в нулевых отметках**

### Состав работ:

- а) срезка растительного слоя;
- б) рыхление грунта (нормы 3, б);
- в) разработка грунта в кюветах с перемещением на земляное полотно;
- г) планировка и укатка земляного полотна;
- д) укрепление кюветов щебнем.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-93-1</b>	<b>Устройство временных грунтовых дорог профилированных при работе в нулевых отметках с земляным полотном шириной 7,5 м при 1 категории грунтов (единица измерения – км дороги)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	73,45
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	56,95
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	1,88
M070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	1,38
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	53,69
M120701	Катки дорожные прицепные кулачковые 8 т	маш.ч	2,07
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		

4/1	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень	м <sup>3</sup>	11
E27-93-2	<b>Устройство временных грунтовых дорог профилированных при работе в нулевых отметках с земляным полотном шириной 7,5 м при 2 категории грунтов (единица измерения – км дороги)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	103,62
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	59,31
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	2,33
M070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	1,38
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	55,6
M120701	Катки дорожные прицепные кулачковые 8 т	маш.ч	2,55
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
	<b>Материалы по проекту</b>		
4	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
4/1	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень	м <sup>3</sup>	11
E27-93-3	<b>Устройство временных грунтовых дорог профилированных при работе в нулевых отметках с земляным полотном шириной 7,5 м при 3 категории грунтов (единица измерения – км дороги)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	136,73
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	63,93
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	3,85
M070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	1,38
M091400	Рыхлители прицепные (без трактора)	маш.ч	1,4
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	58,7
M120701	Катки дорожные прицепные кулачковые 8 т	маш.ч	4,22
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
	<b>Материалы по проекту</b>		
4	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
4/1	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень	м <sup>3</sup>	11
E27-93-4	<b>Устройство временных грунтовых дорог профилированных при работе в нулевых отметках: добавлять или исключать на каждый 1 м изменения ширины земляного полотна при 1 категории грунтов (единица измерения – км дороги)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,16
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	0,19
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	5,97
E27-93-5	<b>Устройство временных грунтовых дорог профилированных при работе в нулевых отметках: добавлять или исключать на каждый 1 м изменения</b>		



	<b>ширины земляного полотна при 2 категории грунтов (единица измерения – км дороги)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,39
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,22
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	0,19
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	6,03
<b>E27-93-6</b>	<b>Устройство временных грунтовых дорог профилированных при работе в нулевых отметках: добавлять или исключать на каждый 1 м изменения ширины земляного полотна при 3 категории грунтов (единица измерения – км дороги)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,39
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,04
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	0,78
M070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	0,19
M091400	Рыхлители прицепные (без трактора)	маш.ч	0,19
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	6,07
M120701	Катки дорожные прицепные кулачковые 8 т	маш.ч	0,59

**Таблица 27-94. Устройство временных грунтовых дорог профилированных при работе выше нулевых отметок**

**Состав работ:**

- а) разработка и доставка грунта на расстояние до 300 м;
- б) разравнивание и уплотнение грунта;
- в) планировка земляного полотна.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-94-1</b>	<b>Устройство временных грунтовых дорог профилированных при работе выше нулевых отметок при 1 категории грунтов (единица измерения – 1000 м<sup>3</sup> грунта в плотном теле)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	38,85
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	49,15
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	5,51
M070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	17,06
M070303	Скреперы прицепные (с гусеничным трактором) при работе на водохозяйственном строительстве емкостью, 7 м <sup>3</sup>	маш.ч	19,81
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	0,68
M120711	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу 25 т	маш.ч	4,65
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	4,35
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,74
	<b>Нормы расхода материалов</b>		

<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	25
<b>E27-94-2</b>	<b>Устройство временных грунтовых дорог профилированных при работе выше нулевых отметок при 2 категории грунтов (единица измерения – 1000 м<sup>3</sup> грунта в плотном теле)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	69,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	51,08
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	6,59
M070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	19,57
M070303	Скреперы прицепные (с гусеничным трактором) при работе на водохозяйственном строительстве емкостью, 7 м <sup>3</sup>	маш.ч	22,19
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	0,78
M120711	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу 25 т	маш.ч	5,73
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,95
<b>E27-94-3</b>	<b>Устройство временных грунтовых дорог профилированных при работе выше нулевых отметок при 3 категории грунтов (единица измерения – 1000 м<sup>3</sup> грунта в плотном теле)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	104,5
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	54,43
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	7,52
M070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	20,76
M070303	Скреперы прицепные (с гусеничным трактором) при работе на водохозяйственном строительстве емкостью, 7 м <sup>3</sup>	маш.ч	22,19
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	1,13
M120711	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу 25 т	маш.ч	5,73
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,83

## РАЗДЕЛ 35. РОССЫПЬ ДОБАВОК ПЕСКА ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ПРОФИЛИРОВАННЫХ ГРУНТОВЫХ ДОРОГ

**Таблица 27-95. Россыпь добавок песка для улучшения временных профилированных грунтовых дорог**

**Состав работ:**

- а) россыпь песка;
- б) перемешивание грунта с песком и разравнивание.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-95-1</b>	<b>Россыпь добавок песка для улучшения временных профилированных грунтовых дорог (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> песка)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		5,2

1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5,48
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,15
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	6,15
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
	<i>Материалы по проекту</i>		
4	<i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i>		
4/1	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>		
П4/1-5-40	Песок для строительных работ природный	м <sup>3</sup>	П

## РАЗДЕЛ 36. ПОКРЫТИЕ ДОРОГ СЕРПОВИДНОГО ПРОФИЛЯ

Таблица 27-96. Устройство покрытий временных дорог серповидного профиля толщиной слоя 15 см

### Состав работ:

- а) россыпь и разравнивание материала покрытия;
- б) профилирование и планировка материала;
- в) прикатка шлака кулачковыми катками (норма 2);
- г) укатка россыпи с поливкой водой и проверкой профиля по шаблону.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-96-1</b>	<b>Устройство щебеночных покрытий временных дорог серповидного профиля толщиной слоя 15 см, шириной 7,5 м (единица измерения – км дороги)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	184,68
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	243,53
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	21,72
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	32,96
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	52,58
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	122,82
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	13,45
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	75
4	<i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i>		
4/1	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>		
4/1-5-20-10-10/50	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции св. 40 до 80 (70) мм	м <sup>3</sup>	970
4/1-5-20-10-10/60	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 3 группы, фракции от 5 (3) до 10 мм	м <sup>3</sup>	56
4/1-5-20-10-10/70	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 3 группы, фракции св. 10 до 20 мм	м <sup>3</sup>	86
<b>E27-96-2</b>	<b>Устройство шлаковых покрытий временных дорог серповидного профиля толщиной слоя 15 см, шириной 7,5 м (единица измерения – км дороги)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	47,49

1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	115,95
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	5,47
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	7,65
M120701	Катки дорожные прицепные кулачковые 8 т	маш.ч	10,92
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	95,04
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	7,79
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	48,6
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-9-50	Металлургические пористые шлаки: мартеновский и отвальный доменный	м <sup>3</sup>	1210
<b>E27-96-3</b>	<b>Устройство песчано-гравийных покрытий временных дорог серповидного профиля толщиной слоя 15 см, шириной 7,5 м (единица измерения – км дороги)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	184,68
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	114,88
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	14,81
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	67,39
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	25,92
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	6,76
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	38
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-30-30-10/10	Смеси песчано-гравийные для строительных работ природные	м <sup>3</sup>	960
<b>E27-96-4</b>	<b>Устройство щебеночных покрытий временных дорог серповидного профиля толщиной слоя 15 см: добавлять или исключать на каждые 0,5 м изменения ширины (единица измерения – км дороги)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	12,31
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	16,2
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	1,45
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	2,19
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	3,51
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	8,15
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	0,9
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	5

<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-20-10-10/50	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции св. 40 до 80 (70) мм	м <sup>3</sup>	65
4/1-5-20-10-10/60	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 3 группы, фракции от 5 (3) до 10 мм	м <sup>3</sup>	3,7
4/1-5-20-10-10/70	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 3 группы, фракции св. 10 до 20 мм	м <sup>3</sup>	5,7
<b>E27-96-5</b>	<b>Устройство шлаковых покрытий временных дорог серповидного профиля толщиной слоя 15 см: добавлять или исключать на каждые 0,5 м изменения ширины (единица измерения – км дороги)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,24
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,72
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	0,37
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	0,5
M120701	Катки дорожные прицепные кулачковые 8 т	маш.ч	0,73
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	6,33
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	0,52
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	3,24
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-9-50	Металлургические пористые шлаки: мартеновский и отвальный доменный	м <sup>3</sup>	81
<b>E27-96-6</b>	<b>Устройство песчано-гравийных покрытий временных дорог серповидного профиля толщиной слоя 15 см: добавлять или исключать на каждые 0,5 м изменения ширины (единица измерения – км дороги)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	12,31
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,67
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	0,99
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	4,49
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	1,73
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	0,46
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	2,5
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-30-30-10/10	Смеси песчано-гравийные для строительных работ природные	м <sup>3</sup>	64

## РАЗДЕЛ 37. ДОРОГИ КОЛЕЙНЫЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПЛИТ

Таблица 27-97. Устройство и разборка временных колежных дорог сборных железобетонных плит

### Состав работ:

- а) окончательная планировка земляного полотна (норма 1);
- б) укладка плит с устройством песчаного подстилающего слоя толщиной 4 см (норма 1);
- в) присыпка обочин и заполнение межколежного промежутка дренирующим грунтом с уплотнением катками (норма 1);
- г) очистка поверхности покрытия (норма 2);
- д) удаление грунта с обочин и межколежного промежутка (норма 2);
- е) разборка покрытия (норма 2);
- ж) отвозка плит автомашинами с укладкой в штабель (норма 2);
- и) планировка участка после разборки плит автогрейдером (норма 2).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-97-1</b>	<b>Устройство временных колежных дорог из сборных железобетонных плит</b> (единица измерения – км дороги)		
	<i><b>Затраты труда</b></i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	618,03
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	180,76
	<i><b>Нормы эксплуатации машин</b></i>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	167,05
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	9,9
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,81
	<i><b>Нормы расхода материалов</b></i>		
<b>I</b>	<i><b>Материалы для строительных работ</b></i>		
<b>I/10</b>	<i><b>Материалы для строительных работ общего назначения</b></i>		
1/10-110-50-5/365	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	1,67
	<i><b>Материалы по проекту</b></i>		
<b>4</b>	<i><b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b></i>		
<b>4/1</b>	<i><b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b></i>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	П
П4/1-5-40	Песок для строительных работ природный	м <sup>3</sup>	П
<b>E27-97-2</b>	<b>Разборка временных колежных дорог из сборных железобетонных плит</b> (единица измерения – км дороги)		
	<i><b>Затраты труда</b></i>		
	Средний разряд рабочих		3,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	299,75
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	120,86
	<i><b>Нормы эксплуатации машин</b></i>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	116,7
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	2,49
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,67

Таблица 27-98. Устройство и разборка временных развязов

**Состав работ:**

- а) окончательная планировка земляного полотна (нормы 1, 2);  
 б) укладка плит с устройством песчаного подстилающего слоя толщиной 4 см (норма 1);  
 в) распределение материалов автогрейдером (норма 2);  
 г) присыпка обочин и заполнение межколеяного промежутка дренирующим грунтом (норма 1);  
 д) уплотнение катками (норма 2);  
 е) очистка поверхности покрытия (норма 3);  
 ж) удаление грунта с обочин и межколеяного промежутка (норма 3);  
 и) разборка покрытия (норма 3);  
 к) отвозка плит автомашинами с укладкой в штабель (норма 3);  
 л) планировка участка после разборки плит автогрейдером (норма 3).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-98-1</b>	<b>Устройство временных развязов из сборных железобетонных плит (единица измерения – разъезд)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	34,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	10,37
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	10,02
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	0,21
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,14
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/365	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,1
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	11,1
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	П
<b>E27-98-2</b>	<b>Устройство временных развязов из гравийно-песчаной смеси (единица измерения – разъезд)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,45
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	0,38
M120811	Катки самоходные вибрационные гладковыпуклые 10 т	маш.ч	1,92
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,15
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		

4/1-5-30-30-10/10	Смеси песчано-гравийные для строительных работ природные	м <sup>3</sup>	27
<b>E27-98-3</b>	<b>Разборка временных разъездов из сборных железобетонных плит (единица измерения – разъезд)</b>		
	<i><b>Затраты труда</b></i>		
	Средний разряд рабочих		3,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	18,15
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,34
	<i><b>Нормы эксплуатации машин</b></i>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	7,01
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	0,08
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,25

## РАЗДЕЛ 38. ДОРОГИ ЛЕЖНЕВЫЕ

**Таблица 27-99. Устройство и разборка временных лежневых дорог**

### Состав работ:

- а) планировка земляного полотна (нормы 1–4);
- б) копание канавок для укладки нижнего ряда бревен-лежней (нормы 1–4);
- в) укладка продольных лежней (нормы 1–4);
- г) укладка поперечного настила из бревен по лежням (нормы 1–4);
- д) укладка колесоотбоя (нормы 1–4);
- е) устройство разъездов;
- ж) разборка колесоотбоя и поперечного настила из бревен вручную (нормы 5, 6);
- и) разборка продольных лежней трактором (нормы 5, 6);
- к) укладка в штабели материала, полученного от разборки (нормы 5, 6);
- л) планировка расчищенной полосы (нормы 5, 6).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-99-1</b>	<b>Устройство лежневых временных дорог толщиной настила 180 мм, шириной проезжей части 3,5 м (единица измерения – км дороги)</b>		
	<i><b>Затраты труда</b></i>		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5024,9
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,42
	<i><b>Нормы эксплуатации машин</b></i>		
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	4,42
	<i><b>Нормы расхода материалов</b></i>		
<b>I</b>	<i><b>Материалы для строительных работ</b></i>		
<b>I/10</b>	<i><b>Материалы для строительных работ общего назначения</b></i>		
1/10-110-5/10	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3–6,5 м, диаметром 14–24 см, 1–2 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м <sup>3</sup>	1060
1/10-260-210-1/35	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 3 мм	т	0,8
<b>E27-99-2</b>	<b>Устройство лежневых временных дорог толщиной настила 180 мм: добавлять или исключать на каждые 0,5 м изменения ширины (единица измерения – км дороги)</b>		
	<i><b>Затраты труда</b></i>		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	670,35
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,42
	<i><b>Нормы эксплуатации машин</b></i>		



M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	0,42
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
I/10-110-5/10	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3–6,5 м, диаметром 14–24 см, 1–2 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м <sup>3</sup>	150
<b>E27-99-3</b>	<b>Устройство лежневых временных дорог толщиной настила 160 мм, шириной проезжей части 3,5 м (единица измерения – км дороги)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	4948,6
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,42
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	4,42
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
I/10-110-5/10	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3–6,5 м, диаметром 14–24 см, 1–2 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м <sup>3</sup>	920
I/10-260-210-1/35	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 3 мм	т	0,8
<b>E27-99-4</b>	<b>Устройство лежневых временных дорог толщиной настила 160 мм: добавлять или исключать на каждые 0,5 м изменения ширины (единица измерения – км дороги)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	660
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,42
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	0,42
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
I/10-110-5/10	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3–6,5 м, диаметром 14–24 см, 1–2 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м <sup>3</sup>	120
<b>E27-99-5</b>	<b>Разборка временных лежневых дорог шириной проезжей части 3,5 м (единица измерения – км дороги)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1362,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	18,32
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 59 (80) кВт (л.с.)	маш.ч	14,32
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	4
<b>E27-99-6</b>	<b>Разборка временных лежневых дорог: добавлять или исключать на каждые 0,5 м изменения ширины (единица измерения – км дороги)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	166,5
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,14
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 59 (80) кВт (л.с.)	маш.ч	2,74
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	0,4

## РАЗДЕЛ 39. ДОРОЖНЫЕ ПОКРЫТИЯ ДЛЯ ВРЕМЕННЫХ ДОРОГ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПЛИТ СО СПЛОШНЫМ ПОКРЫТИЕМ

**Таблица 27-100. Устройство и разборка дорог**

**Состав работ:**

а) укладка сборных плит на готовое основание с его частичным выравниванием (нормы 1, 2);

б) засыпка швов песком (нормы 1, 2);

в) очистка плит от грунта, разборка сборного покрытия с погрузкой плит в автомашины (нормы 3, 4);

г) разгрузка плит с автомашины и укладка в штабель (нормы 3, 4).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-100-1</b>	<b>Устройство дорог из сборных железобетонных плит площадью до 3 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> сборных железобетонных плит)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	155,87
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	43,68
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	42,96
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	0,72
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	2,53
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	П
<b>E27-100-2</b>	<b>Устройство дорог из сборных железобетонных плит площадью более 3 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> сборных железобетонных плит)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	51,23
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	12,48
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	11,76
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	0,72
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	1,18
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		

<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	П
<b>E27-100-3</b>	<b>Разборка дорог из сборных железобетонных плит площадью до 3 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> сборных железобетонных плит)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	139,52
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	43,59
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	42,96
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	0,28
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,35
<b>E27-100-4</b>	<b>Разборка дорог из сборных железобетонных плит площадью более 3 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> сборных железобетонных плит)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	38,26
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	12,52
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	11,76
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	0,33
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,43

#### РАЗДЕЛ 41. УСТРОЙСТВО ПОКРЫТИЙ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ ПЛИТАМИ ТИПА «ПАГ»

Таблица 27-106. Устройство покрытий дорог из сборных железобетонных плит типа «ПАГ»

##### Состав работ:

- а) разравнивание и уплотнение выравнивающего слоя толщиной 40 мм;
- б) подогрев битумной мастики;
- в) огрунтовка граней плит;
- г) укладка плит;
- д) сварка стыковых и монтажно-стыковых элементов плит;
- е) заполнение швов на 2/3 высоты пескоцементной смесью с поливом водой;
- ж) заполнение выемок у монтажных скоб асфальтобетонной смесью;
- и) заполнение швов битумной мастикой за 2 раза.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-106-1</b>	<b>Устройство покрытий дорог из сборных железобетонных плит типа «ПАГ» (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	185,7
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	43,12
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021438	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	26
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	33,28

M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.ч	4,03
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	1,1
M120600	Заливщик швов на базе автомобиля	маш.ч	3,54
M120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.ч	2,65
M121003	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.ч	9,01
M121102	Профилировщик оснований	маш.ч	5,8
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
I/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,0246
I/10-140-40/150	Электроды типа Э42А диаметром 5 мм	т	0,043
I/10-260-1-1/6	Сталь арматурная горячекатаная гладкая для железобетонных конструкций, класса S240 (A240), диаметром 16 мм	т	0,016
I/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,12
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-2-20-40-30/10	Плиты покрытий аэродромов, класс бетона С18/22,5, морозостойкость F150, ПАГ-14	м <sup>2</sup>	996
4/1-4-30-10-10/10	Смеси асфальтобетонные (горячие) щебеночные мелкозернистые тип А, марки I	т	0,7155
4/1-5-50/10	Пескоцементная смесь	м <sup>3</sup>	40,64
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/9</b>	<b>Мастики, праймеры, вяжущие, грунтовки для дорожного и мостового строительства</b>		
7/9-10/100	Мастика герметизирующая битумно-эластомерная Ш-90	т	0,351

## РАЗДЕЛ 42. СНЯТИЕ АСФАЛЬТОБЕТОННОГО ПОКРЫТИЯ ДОРОЖНЫМИ ФРЕЗАМИ ИМПОРТНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Таблица 27-201. Снятие асфальтобетонного покрытия дорожными фрезами импортного производства шириной фрезерования до 2 м

### Состав работ:

- снятие асфальтобетонного покрытия с погрузкой в автомобили самосвалы;
- доставка воды, заправка фрезы водой;
- очистка покрытия;
- обрубка асфальтобетона в недоступных для фрезерования местах с погрузкой;
- уборка остатков асфальтогранулята после фрезерования.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-201-1</b>	<b>Снятие асфальтобетонного покрытия дорожными фрезами импортного производства шириной фрезерования до 2 м при глубине 4 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup>)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	6,18
	1-3 Затраты труда машинистов	чел.ч	10,82
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M010704	Автомобиль самосвал 10 т	маш.ч	1,55
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	3,09

M122205	Фреза дорожная импортного производства шириной фрезерования 2000 мм	маш.ч	3,09
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	3,5
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/25</b>	<b>Прочие изделия для дорожного и мостового строительства</b>		
7/25-110/10	Резцы для холодного фрезерования асфальтобетонного покрытия	шт.	40
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/4</b>	<b>Материалы строительные из отходов производства и фрезерования дорожного и мостового строительства</b>		
П7/4-10-11	Асфальтогранулят	т	93,2
<b>E27-201-2</b>	<b>Снятие асфальтобетонного покрытия дорожными фрезами импортного производства шириной фрезерования до 2 м при глубине 8 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup>)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	8,08
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	13,05
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M010704	Автомобиль самосвал 10 т	маш.ч	0,93
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	4,04
M122205	Фреза дорожная импортного производства шириной фрезерования 2000 мм	маш.ч	4,04
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	4,2
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/25</b>	<b>Прочие изделия для дорожного и мостового строительства</b>		
7/25-110/10	Резцы для холодного фрезерования асфальтобетонного покрытия	шт.	56
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/4</b>	<b>Материалы строительные из отходов производства и фрезерования дорожного и мостового строительства</b>		
П7/4-10-11	Асфальтогранулят	т	186,4
<b>E27-201-3</b>	<b>При уменьшении глубины фрезерования менее 4 см и увеличении более 4 см и более 8 см на каждый сантиметр к нормам E27-201-1 и E27-201-2 добавляется или исключается (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup>)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,46
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,69
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	0,23
M122205	Фреза дорожная импортного производства шириной фрезерования 2000 мм	маш.ч	0,23
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,17
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/25</b>	<b>Прочие изделия для дорожного и мостового строительства</b>		
7/25-110/10	Резцы для холодного фрезерования асфальтобетонного покрытия	шт.	4

	<i>Материалы по проекту</i>		
7	<i>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</i>		
7/4	<i>Материалы строительные из отходов производства и фрезерования дорожного и мостового строительства</i>		
П7/4-10-11	Асфальтогранулят	т	23,3
E27-201-4	При увеличении глубины фрезерования более 4 см и более 8 см на каждый сантиметр к нормам E27-201-1 и E27-201-2 исключается (единица измерения – 1000 м <sup>2</sup> )		
	<i>Затраты труда</i>		
	1-3 Затраты труда машинистов	чел.ч	0,16
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
	M010704 Автомобиль самосвал 10 т	маш.ч	0,16
E27-201-5	При уменьшении глубины фрезерования менее 4 см на каждый сантиметр к норме E27-201-1 добавляется (единица измерения – 1000 м <sup>2</sup> )		
	<i>Затраты труда</i>		
	1-3 Затраты труда машинистов	чел.ч	0,16
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
	M010704 Автомобиль самосвал 10 т	маш.ч	0,16

### РАЗДЕЛ 43. ПОКРЫТИЯ ИЗ ГОРЯЧИХ И ТЕПЛЫХ АСФАЛЬТОБЕТОННЫХ СМЕСЕЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫХ ИМПОРТНЫХ МАШИН

**Таблица 27-202. Устройство полосы покрытия (основания) автомобильных дорог из горячих и теплых асфальтобетонных смесей**

#### Состав работ:

а) очистка основания с погрузкой мусора, подготовка асфальтоукладчика к работе (нормы 1–6);

б) установка и снятие копирных струн (нормы 1–8);

в) устройство поперечной штробы, погрузка асфальтобетонного лома (нормы 1–6, 9–14);

г) укладка асфальтобетонной смеси с устранением мелких дефектов (нормы 1–14);

д) поочередная укатка катками: гладковальцевым массой свыше 10 т (6 проходов по одному следу), на пневмошинах массой свыше 10 т (10 проходов по одному следу), гладковальцевым массой 11–18 т (10 проходов по одному следу) (нормы 1, 4);

е) поочередная укатка катками: гладковальцевым массой 6–8 т (6 проходов по одному следу), на пневмошинах массой свыше 10 т (10 проходов по одному следу), гладковальцевым массой 11–18 т (11 проходов по одному следу) (нормы 2, 5);

ж) поочередная укатка катками: гладковальцевым массой до 8 т (6 проходов по одному следу), гладковальцевым массой свыше 8 т (20 проходов по одному следу) (нормы 3, 6);

и) поочередная укатка катками: гладковальцевым массой свыше 10 т (1 проход по одному следу), на пневмошинах массой свыше 10 т (1 проход по одному следу), гладковальцевым массой 11–18 т (1 проход по одному следу) (нормы 9, 12);

к) поочередная укатка катками: на пневмошинах массой свыше 10 т (1 проход по одному следу), гладковальцевым массой 11–18 т (1 проход по одному следу) (нормы 10, 13);

л) поочередная укатка катками: гладковальцевым массой до 8 т (1 проход по одному следу), гладковальцевым массой свыше 8 т (2 прохода по одному следу) (нормы 11, 14);

м) вырубка образцов и заделка вырубков (нормы 1–6);

н) обрезка кромок покрытия (нормы 19, 21), погрузка асфальтобетонного лома (нормы 19–22), обработка кромок полосы битумом (нормы 19, 20) или битумной эмульсией (нормы 21, 22).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-202-1</b>	<b>Устройство полосы покрытия (основания) автомобильных дорог толщиной 4–6 см шириной 3,5 м из асфальтобетонных смесей плотных типа А, Б, а также пористых и высокопористых с содержанием крупного заполнителя более 40 % (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	23,2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	15,09
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120804	Катки на пневмоколесном ходу импортного производства	маш.ч	5,3
M120902	Катки вибрационные гладковальцевые импортного производства	маш.ч	5,8
M121501	Нагнетатель воздуха ранцевый	маш.ч	0,29
M121602	Машина дорожная комбинированная МДК-5337	маш.ч	0,29
M122001	Асфальтоукладчики широкозахватные импортного производства	маш.ч	1,7
M122207	Фреза навесная на тракторе 59 (80) кВт (л. с.)	маш.ч	0,3
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	2,1
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные. керамические изделия. нерудные материалы. товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-30	Смеси асфальтобетонные	т	П
<b>E27-202-2</b>	<b>Устройство полосы покрытия (основания) автомобильных дорог толщиной 4–6 см шириной 3,5 м из асфальтобетонных смесей плотных типа В, Г, Д, а также пористых и высокопористых с содержанием крупного заполнителя менее 40 % и высокопористых песчаных (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	23,2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	16,29
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120804	Катки на пневмоколесном ходу импортного производства	маш.ч	5,3
M120902	Катки вибрационные гладковальцевые импортного производства	маш.ч	7
M121501	Нагнетатель воздуха ранцевый	маш.ч	0,29
M121602	Машина дорожная комбинированная МДК-5337	маш.ч	0,29
M122001	Асфальтоукладчики широкозахватные импортного производства	маш.ч	1,7
M122207	Фреза навесная на тракторе 59 (80) кВт (л. с.)	маш.ч	0,3
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	2,1
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные. керамические изделия. нерудные материалы. товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-30	Смеси асфальтобетонные	т	П

<b>E27-202-3</b>	<b>Устройство полосы покрытия (основания) автомобильных дорог толщиной 4–6 см шириной 3,5 м из асфальтобетонных смесей типа С, А, Б с применением гранулированного резинобитумного вяжущего и смеси на модифицированном битуме</b> (единица измерения – 1000 м <sup>2</sup> покрытия)		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	23,2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	14,19
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120902	Катки вибрационные гладковальцевые импортного производства	маш.ч	10,2
M121501	Нагнетатель воздуха ранцевый	маш.ч	0,29
M121602	Машина дорожная комбинированная МДК-5337	маш.ч	0,29
M122001	Асфальтоукладчики широкозахватные импортного производства	маш.ч	1,7
M122207	Фреза навесная на тракторе 59 (80) кВт (л. с.)	маш.ч	0,3
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	2,1
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные. керамические изделия. нерудные материалы. товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-30	Смеси асфальтобетонные	т	П
<b>E27-202-4</b>	<b>Устройство полосы покрытия (основания) автомобильных дорог толщиной 4–6 см шириной 3,5 м из асфальтобетонных смесей плотных типа А, Б, а также пористых и высокопористых с содержанием крупного заполнителя более 40 % с применением перегружателя</b> (единица измерения – 1000 м <sup>2</sup> покрытия)		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	23,2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	18,49
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120804	Катки на пневмоколесном ходу импортного производства	маш.ч	5,3
M120902	Катки вибрационные гладковальцевые импортного производства	маш.ч	5,8
M121501	Нагнетатель воздуха ранцевый	маш.ч	0,29
M121602	Машина дорожная комбинированная МДК-5337	маш.ч	0,29
M122001	Асфальтоукладчики широкозахватные импортного производства	маш.ч	1,7
M122207	Фреза навесная на тракторе 59 (80) кВт (л. с.)	маш.ч	0,3
M122461	Перегружатель типа МТ 3000-2 Offset	маш.ч	1,7
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	2,1
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные. керамические изделия. нерудные материалы. товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-30	Смеси асфальтобетонные	т	П
<b>E27-202-5</b>	<b>Устройство полосы покрытия (основания) автомобильных дорог толщиной 4–6 см шириной 3,5 м из асфальтобетонных смесей плотных типа В, Г, Д, а также пористых и высокопористых с содержанием крупного заполнителя менее 40 %</b>		



	<b>и высокопористых песчаных с применением перегружателя</b> (единица измерения – 1000 м <sup>2</sup> покрытия)		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	23,2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	19,69
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120804	Катки на пневмоколесном ходу импортного производства	маш.ч	5,3
M120902	Катки вибрационные гладковальцевые импортного производства	маш.ч	7
M121501	Нагнетатель воздуха ранцевый	маш.ч	0,29
M121602	Машина дорожная комбинированная МДК-5337	маш.ч	0,29
M122001	Асфальтоукладчики широкозахватные импортного производства	маш.ч	1,7
M122207	Фреза навесная на тракторе 59 (80) кВт (л. с.)	маш.ч	0,3
M122461	Перегружатель типа МТ 3000-2 Offset	маш.ч	1,7
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	2,1
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные. керамические изделия. нерудные материалы. товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-30	Смеси асфальтобетонные	т	П
<b>E27-202-6</b>	<b>Устройство полосы покрытия (основания) автомобильных дорог толщиной 4–6 см шириной 3,5 м из асфальтобетонных смесей типа С, А, Б с применением гранулированного резинобитумного вяжущего и смеси на модифицированном битуме с применением перегружателя</b> (единица измерения – 1000 м <sup>2</sup> покрытия)		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	23,2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	17,59
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120902	Катки вибрационные гладковальцевые импортного производства	маш.ч	10,2
M121501	Нагнетатель воздуха ранцевый	маш.ч	0,29
M121602	Машина дорожная комбинированная МДК-5337	маш.ч	0,29
M122001	Асфальтоукладчики широкозахватные импортного производства	маш.ч	1,7
M122207	Фреза навесная на тракторе 59 (80) кВт (л. с.)	маш.ч	0,3
M122461	Перегружатель типа МТ 3000-2 Offset	маш.ч	1,7
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	2,1
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные. керамические изделия. нерудные материалы. товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-30	Смеси асфальтобетонные	т	П
<b>E27-202-7</b>	<b>Добавлять (исключать) при уменьшении (увеличении) на каждые 0,25 м изменения ширины полосы покрытия (основания) автомобильных дорог к нормам E27-202-1, E27-202-2, E27-202-3 (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3

	1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,65
	1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,08
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
	M122001	Асфальтоукладчики широкозахватные импортного производства	маш.ч	0,04
<b>E27-202-8</b>	<b>Добавлять (исключать) при уменьшении (увеличении) на каждые 0,25 м изменения ширины полосы покрытия (основания) автомобильных дорог к нормам E27-202-4, E27-202-5, E27-202-6 (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>			
	<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих			3
	1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,65
	1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,16
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
	M122001	Асфальтоукладчики широкозахватные импортного производства	маш.ч	0,04
	M122461	Перегрузатель типа МТ 3000-2 Offset	маш.ч	0,04
<b>E27-202-9</b>	<b>Добавлять на каждый 1 см изменения толщины при увеличении толщины полосы покрытия (основания) автомобильных дорог сверх 6 см к нормам E27-202-1 (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>			
	<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих			3,5
	1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,12
	1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,88
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
	M120804	Катки на пневмоколесном ходу импортного производства	маш.ч	0,55
	M120902	Катки вибрационные гладковальцевые импортного производства	маш.ч	0,72
	M122001	Асфальтоукладчики широкозахватные импортного производства	маш.ч	0,28
	M122207	Фреза навесная на тракторе 59 (80) кВт (л.с.)	маш.ч	0,05
	<b>Нормы расхода материалов</b>			
	<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>			
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>			
P4/1-4-30	Смеси асфальтобетонные		т	П
<b>E27-202-10</b>	<b>Добавлять на каждый 1 см изменения толщины при увеличении толщины полосы покрытия (основания) автомобильных дорог сверх 6 см к нормам E27-202-2 (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>			
	<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих			3,5
	1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,12
	1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,52
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
	M120804	Катки на пневмоколесном ходу импортного производства	маш.ч	0,55
	M120902	Катки вибрационные гладковальцевые импортного производства	маш.ч	0,36
	M122001	Асфальтоукладчики широкозахватные импортного производства	маш.ч	0,28
	M122207	Фреза навесная на тракторе 59 (80) кВт (л.с.)	маш.ч	0,05
	<b>Нормы расхода материалов</b>			
	<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>			
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>			
P4/1-4-30	Смеси асфальтобетонные		т	П

<b>E27-202-11</b>	<b>Добавлять на каждый 1 см изменения толщины при увеличении толщины полосы покрытия (основания) автомобильных дорог сверх 6 см к нормам E27-202-3 (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,12
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,83
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120902	Катки вибрационные гладковальцевые импортного производства	маш.ч	1,22
M122001	Асфальтоукладчики широкозахватные импортного производства	маш.ч	0,28
M122207	Фреза навесная на тракторе 59 (80) кВт (л.с.)	маш.ч	0,05
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-30	Смеси асфальтобетонные	т	П
<b>E27-202-12</b>	<b>Добавлять на каждый 1 см изменения толщины при увеличении толщины полосы покрытия (основания) автомобильных дорог сверх 6 см к нормам E27-202-4 (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,12
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,44
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120804	Катки на пневмоколесном ходу импортного производства	маш.ч	0,55
M120902	Катки вибрационные гладковальцевые импортного производства	маш.ч	0,72
M122001	Асфальтоукладчики широкозахватные импортного производства	маш.ч	0,28
M122207	Фреза навесная на тракторе 59 (80) кВт (л.с.)	маш.ч	0,05
M122461	Перегрузатель типа МТ 3000-2 Offset	маш.ч	0,28
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-30	Смеси асфальтобетонные	т	П
<b>E27-202-13</b>	<b>Добавлять на каждый 1 см изменения толщины при увеличении толщины полосы покрытия (основания) автомобильных дорог сверх 6 см к нормам E27-202-5 (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,12
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,08
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120804	Катки на пневмоколесном ходу импортного производства	маш.ч	0,55
M120902	Катки вибрационные гладковальцевые импортного производства	маш.ч	0,36
M122001	Асфальтоукладчики широкозахватные импортного производства	маш.ч	0,28
M122207	Фреза навесная на тракторе 59 (80) кВт (л.с.)	маш.ч	0,05
M122461	Перегрузатель типа МТ 3000-2 Offset	маш.ч	0,28
	<b>Нормы расхода материалов</b>		

	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-30	Смеси асфальтобетонные	т	П
<b>E27-202-14</b>	<b>Добавлять на каждый 1 см изменения толщины при увеличении толщины полосы покрытия (основания) автомобильных дорог сверх 6 см к нормам E27-202-6 (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,12
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,39
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M120902	Катки вибрационные гладковальцевые импортного производства	маш.ч	1,22
M122001	Асфальтоукладчики широкозахватные импортного производства	маш.ч	0,28
M122207	Фреза навесная на тракторе 59 (80) кВт (л.с.)	маш.ч	0,05
M122461	Перегружатель типа МТ 3000-2 Offset	маш.ч	0,28
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-30	Смеси асфальтобетонные	т	П
<b>E27-202-15</b>	<b>Добавлять (исключать) на каждый проход катка гладковальцевого массой до 10 т при изменении количества проходов, учтенных в нормативах на устройство полосы покрытия (основания) автомобильных дорог, покрытия (основания) съездов и примыканий, выравнивающего слоя (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,5
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M120902	Катки вибрационные гладковальцевые импортного производства	маш.ч	0,5
<b>E27-202-16</b>	<b>Добавлять (исключать) на каждый проход катка гладковальцевого массой 10 т и более при общем количестве проходов до 20 при изменении количества проходов, учтенных в нормативах на устройство полосы покрытия (основания) автомобильных дорог, покрытия (основания) съездов и примыканий, выравнивающего слоя (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,36
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M120902	Катки вибрационные гладковальцевые импортного производства	маш.ч	0,36
<b>E27-202-17</b>	<b>Добавлять (исключать) на каждый проход катка гладковальцевого массой 10 т и более при общем количестве проходов более 20 при изменении количества проходов, учтенных в нормативах на устройство полосы покрытия (основания) автомобильных дорог, покрытия (основания) съездов и примыканий, выравнивающего слоя (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,4
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M120902	Катки вибрационные гладковальцевые импортного производства	маш.ч	0,4
<b>E27-202-18</b>	<b>Добавлять (исключать) на каждый проход катка на пневмоколесном ходу при изменении количества проходов, учтенных в нормативах на устройство полосы покрытия (основания) автомобильных дорог, покрытия (основания) съездов</b>		

	<b>и примыканий, выравнивающего слоя</b> (единица измерения – 1000 м <sup>2</sup> покрытия)		
	<b>Затраты труда</b>		
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,5
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120804	Катки на пневмоколесном ходу импортного производства	маш.ч	0,5
<b>E27-202-19</b>	<b>Устройство продольного сопряжения смежных полос, съездов и примыканий с обработкой кромок битумом при толщине покрытия 4 см (единица измерения – 100 м)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,63
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,2
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M121201	Нарезчики импортного производства для нарезки швов и разделки трещин в асфальтобетоне	маш.ч	2,2
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/10-10	Битумы дорожные	т	0,0014
<b>E27-202-20</b>	<b>Добавлять на каждый 1 см при увеличении толщины покрытия к нормам E27-202-19 (единица измерения – 100 м)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,16
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/10-10	Битумы дорожные	т	0,00035
<b>E27-202-21</b>	<b>Устройство продольного сопряжения смежных полос, съездов и примыканий с обработкой кромок битумной эмульсией при толщине покрытия 4 см (единица измерения – 100 м)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,63
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,2
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M121201	Нарезчики импортного производства для нарезки швов и разделки трещин в асфальтобетоне	маш.ч	2,2
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/10-20	Эмульсии битумные	т	0,0028
<b>E27-202-22</b>	<b>Добавлять на каждый 1 см при увеличении толщины покрытия к нормам E27-202-21 (единица измерения – 100 м)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,16
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/10-20	Эмульсии битумные	т	0,0007

**Таблица 27-203. Устройство покрытия (основания) съездов и примыканий автомобильных дорог из горячих и теплых асфальтобетонных смесей**

**Состав работ:**

а) очистка основания с погрузкой мусора, установка и снятие копирных струн, подготовка асфальтоукладчика к работе (нормы 1–3);

б) укладка асфальтобетонной смеси, заделка мелких дефектов (нормы 1–6);

в) поочередная укатка катками: гладковальцевым массой свыше 10 т (6 проходов по одному следу), на пневмоколесном ходу массой свыше 10 т (10 проходов по одному следу), гладковальцевым массой 11–18 т (10 проходов по одному следу) (норма 1);

г) поочередная укатка катками: гладковальцевым массой 6–8 т (6 проходов по одному следу), на пневмоколесном ходу массой свыше 10 т (10 проходов по одному следу), гладковальцевым массой 11–18 т (11 проходов по одному следу) (норма 2);

д) поочередная укатка катками: гладковальцевым массой до 8 т (6 проходов по одному следу), гладковальцевым массой свыше 8 т (20 проходов по одному следу) (норма 3);

е) поочередная укатка катками: гладковальцевым массой свыше 10 т (1 проход по одному следу), на пневмоколесном ходу массой свыше 10 т (1 проход по одному следу), гладковальцевым массой 11–18 т (1 проход по одному следу) (норма 4);

ж) поочередная укатка катками: на пневмоколесном ходу массой свыше 10 т (1 проход по одному следу), гладковальцевым массой 11–18 т (1 проход по одному следу) (норма 5);

и) поочередная укатка катками: гладковальцевым массой до 8 т (1 проход по одному следу), гладковальцевым массой свыше 8 т (2 прохода по одному следу) (норма 6);

к) вырубка образцов и заделка вырубок (нормы 1–3).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-203-1</b>	<b>Устройство покрытия (основания) съездов и примыканий автомобильных дорог толщиной 4–6 см из асфальтобетонных смесей плотных типа А, Б, а также пористых и высокопористых с содержанием крупного заполнителя более 40 % (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия съезда (примыкания))</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	21,69
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	18,39
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120804	Катки на пневмоколесном ходу импортного производства	маш.ч	5,3
M120902	Катки вибрационные гладковальцевые импортного производства	маш.ч	5,8
M121501	Нагнетатель воздуха ранцевый	маш.ч	0,29
M121602	Машина дорожная комбинированная МДК-5337	маш.ч	0,29
M122001	Асфальтоукладчики широкозахватные импортного производства	маш.ч	3,5
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	2,1
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные. керамические изделия. нерудные материалы. товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-30	Смеси асфальтобетонные	т	П
<b>E27-203-2</b>	<b>Устройство покрытия (основания) съездов и примыканий автомобильных дорог толщиной 4–6 см из асфальтобетонных смесей плотных типа В, Г, Д, а также пористых и высокопористых с содержанием крупного заполнителя менее 40 %</b>		

	<b>и высокопористых песчаных</b> (единица измерения – 1000 м <sup>2</sup> покрытия съезда (примыкания))		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	21,69
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	19,59
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120804	Катки на пневмоколесном ходу импортного производства	маш.ч	5,3
M120902	Катки вибрационные гладковальцевые импортного производства	маш.ч	7
M121501	Нагнетатель воздуха ранцевый	маш.ч	0,29
M121602	Машина дорожная комбинированная МДК-5337	маш.ч	0,29
M122001	Асфальтоукладчики широкозахватные импортного производства	маш.ч	3,5
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	2,1
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные. керамические изделия. нерудные материалы. товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-30	Смеси асфальтобетонные	т	П
<b>E27-203-3</b>	<b>Устройство покрытия (основания) съездов и примыканий автомобильных дорог толщиной 4–6 см из асфальтобетонных смесей типа С, А, Б с применением гранулированного резинобитумного вяжущего и смеси на модифицированном битуме</b> (единица измерения – 1000 м <sup>2</sup> покрытия съезда (примыкания))		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	21,69
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	17,49
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120902	Катки вибрационные гладковальцевые импортного производства	маш.ч	10,2
M121501	Нагнетатель воздуха ранцевый	маш.ч	0,29
M121602	Машина дорожная комбинированная МДК-5337	маш.ч	0,29
M122001	Асфальтоукладчики широкозахватные импортного производства	маш.ч	3,5
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	2,1
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные. керамические изделия. нерудные материалы. товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-30	Смеси асфальтобетонные	т	П
<b>E27-203-4</b>	<b>Добавлять на каждый 1 см изменения толщины при увеличении толщины покрытия (основания) съездов и примыканий автомобильных дорог сверх 6 см к нормам E27-203-1 (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия съезда (примыкания))</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,72
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,63
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		

M120804	Катки на пневмоколесном ходу импортного производства	маш.ч	0,55
M120902	Катки вибрационные гладковальцевые импортного производства	маш.ч	0,72
M122001	Асфальтоукладчики широкозахватные импортного производства	маш.ч	0,18
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-30	Смеси асфальтобетонные	т	П
<b>E27-203-5</b>	<b>Добавлять на каждый 1 см изменения толщины при увеличении толщины покрытия (основания) съездов и примыканий автомобильных дорог сверх 6 см к нормам E27-203-2 (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия съезда (примыкания))</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,72
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,27
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M120804	Катки на пневмоколесном ходу импортного производства	маш.ч	0,55
M120902	Катки вибрационные гладковальцевые импортного производства	маш.ч	0,36
M122001	Асфальтоукладчики широкозахватные импортного производства	маш.ч	0,18
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-30	Смеси асфальтобетонные	т	П
<b>E27-203-6</b>	<b>Добавлять на каждый 1 см изменения толщины при увеличении толщины покрытия (основания) съездов и примыканий автомобильных дорог сверх 6 см к нормам E27-203-3 (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия съезда (примыкания))</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,72
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,58
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M120902	Катки вибрационные гладковальцевые импортного производства	маш.ч	1,22
M122001	Асфальтоукладчики широкозахватные импортного производства	маш.ч	0,18
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-30	Смеси асфальтобетонные	т	П

**Таблица 27-204. Устройство выравнивающего слоя автомобильных дорог из горячих и теплых асфальтобетонных смесей**

**Состав работ:**



а) очистка основания, подготовка асфальтоукладчика к работе, установка и снятие копирных струн, укладка асфальтобетонной смеси с устранением мелких дефектов (нормы 1–6);

б) поочередная укатка катками: гладковальцевым массой свыше 10 т (6 проходов по одному следу), на пневмоколесном ходу массой свыше 10 т (10 проходов по одному следу), гладковальцевым массой 11–18 т (10 проходов по одному следу) (нормы 1, 4);

в) поочередная укатка катками: гладковальцевым массой 6–8 т (6 проходов по одному следу), катком на пневмоколесном ходу массой свыше 10 т (10 проходов по одному следу), катком гладковальцевым массой 11–18 т (11 проходов по одному следу) (нормы 2, 5);

г) поочередная укатка катками: гладковальцевым массой до 8 т (6 проходов по одному следу), гладковальцевым массой свыше 8 т (20 проходов по одному следу) (нормы 3, 6);

д) вырубка образцов и заделка вырубков (нормы 1–6).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-204-1</b>	<b>Устройство выравнивающего слоя автомобильных дорог из асфальтобетонных смесей плотных типа А, Б, а также пористых и высокопористых с содержанием крупного заполнителя более 40 %</b> (единица измерения – 100 т уложенной смеси)		
	<i><b>Затраты труда</b></i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	23
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	14,79
	<i><b>Нормы эксплуатации машин</b></i>		
M120804	Катки на пневмоколесном ходу импортного производства	маш.ч	5,3
M120902	Катки вибрационные гладковальцевые импортного производства	маш.ч	5,8
M121501	Нагнетатель воздуха ранцевый	маш.ч	0,29
M121602	Машина дорожная комбинированная МДК-5337	маш.ч	0,29
M122001	Асфальтоукладчики широкозахватные импортного производства	маш.ч	1,7
	<i><b>Нормы расхода материалов</b></i>		
<b>I</b>	<i><b>Материалы для строительных работ</b></i>		
<b>I/10</b>	<i><b>Материалы для строительных работ общего назначения</b></i>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	2,1
	<i><b>Материалы по проекту</b></i>		
<b>4</b>	<i><b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b></i>		
<b>4/1</b>	<i><b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные. керамические изделия. нерудные материалы. товарные бетоны и растворы</b></i>		
П4/1-4-30	Смеси асфальтобетонные	т	101
<b>E27-204-2</b>	<b>Устройство выравнивающего слоя автомобильных дорог из асфальтобетонных смесей плотных типа В, Г, Д, а также пористых и высокопористых с содержанием крупного заполнителя менее 40 % и высокопористых песчаных</b> (единица измерения – 100 т уложенной смеси)		
	<i><b>Затраты труда</b></i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	23
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	15,99
	<i><b>Нормы эксплуатации машин</b></i>		
M120804	Катки на пневмоколесном ходу импортного производства	маш.ч	5,3
M120902	Катки вибрационные гладковальцевые импортного производства	маш.ч	7
M121501	Нагнетатель воздуха ранцевый	маш.ч	0,29
M121602	Машина дорожная комбинированная МДК-5337	маш.ч	0,29

M122001	Асфальтоукладчики широкозахватные импортного производства	маш.ч	1,7
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	2,1
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные. керамические изделия. нерудные материалы. товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-30	Смеси асфальтобетонные	т	101
<b>E27-204-3</b>	<b>Устройство выравнивающего слоя автомобильных дорог из асфальтобетонных смесей типа С, А, Б с применением гранулированного резинобитумного вяжущего и смеси на модифицированном битуме (единица измерения – 100 т уложенной смеси)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	23
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	13,89
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M120902	Катки вибрационные гладковальцевые импортного производства	маш.ч	10,2
M121501	Нагнетатель воздуха ранцевый	маш.ч	0,29
M121602	Машина дорожная комбинированная МДК-5337	маш.ч	0,29
M122001	Асфальтоукладчики широкозахватные импортного производства	маш.ч	1,7
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	2,1
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные. керамические изделия. нерудные материалы. товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-30	Смеси асфальтобетонные	т	101
<b>E27-204-4</b>	<b>Устройство выравнивающего слоя автомобильных дорог из асфальтобетонных смесей плотных типа А, Б, а также пористых и высокопористых с содержанием крупного заполнителя более 40 % с применением перегружателя (единица измерения – 100 т уложенной смеси)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	23
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	18,19
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M120804	Катки на пневмоколесном ходу импортного производства	маш.ч	5,3
M120902	Катки вибрационные гладковальцевые импортного производства	маш.ч	5,8
M121501	Нагнетатель воздуха ранцевый	маш.ч	0,29
M121602	Машина дорожная комбинированная МДК-5337	маш.ч	0,29
M122001	Асфальтоукладчики широкозахватные импортного производства	маш.ч	1,7
M122461	Перегружатель типа МТ 3000-2 Offset	маш.ч	1,7
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	2,1
<b>Материалы по проекту</b>			

<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные. керамические изделия. нерудные материалы. товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-30	Смеси асфальтобетонные	т	101
<b>E27-204-5</b>	<b>Устройство выравнивающего слоя автомобильных дорог из асфальтобетонных смесей плотных типа В, Г, Д, а также пористых и высокопористых с содержанием крупного заполнителя менее 40 % и высокопористых песчаных с применением перегружателя (единица измерения – 100 т уложенной смеси)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	23
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	19,39
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120804	Катки на пневмоколесном ходу импортного производства	маш.ч	5,3
M120902	Катки вибрационные гладковальцевые импортного производства	маш.ч	7
M121501	Нагнетатель воздуха ранцевый	маш.ч	0,29
M121602	Машина дорожная комбинированная МДК-5337	маш.ч	0,29
M122001	Асфальтоукладчики широкозахватные импортного производства	маш.ч	1,7
M122461	Перегружатель типа МТ 3000-2 Offset	маш.ч	1,7
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	2,1
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные. керамические изделия. нерудные материалы. товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-30	Смеси асфальтобетонные	т	101
<b>E27-204-6</b>	<b>Устройство выравнивающего слоя автомобильных дорог из асфальтобетонных смесей типа С, А, Б с применением гранулированного резинобитумного вяжущего и смеси на модифицированном битуме с применением перегружателя (единица измерения – 100 т уложенной смеси)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	23
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	17,29
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120902	Катки вибрационные гладковальцевые импортного производства	маш.ч	10,2
M121501	Нагнетатель воздуха ранцевый	маш.ч	0,29
M121602	Машина дорожная комбинированная МДК-5337	маш.ч	0,29
M122001	Асфальтоукладчики широкозахватные импортного производства	маш.ч	1,7
M122461	Перегружатель типа МТ 3000-2 Offset	маш.ч	1,7
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	2,1
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные. керамические изделия. нерудные материалы. товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-30	Смеси асфальтобетонные	т	101

**Таблица 27-205. Укладка асфальтобетонной смеси при устройстве покрытий (оснований) улиц населенных пунктов из горячих и теплых асфальтобетонных смесей**

**Состав работ:**

- а) очистка основания, подготовка асфальтоукладчика к работе (норма 1);
- б) устройство поперечной штробы, погрузка асфальтобетонного лома (норма 1);
- в) укладка асфальтобетонной смеси с устранением мелких дефектов и заделкой мест сопряжения полос (нормы 1, 2);
- г) вырубка образцов и заделка вырубков (норма 1);
- д) обработка кромки в местах сопряжения полос битумной лентой (норма 3), битумом (норма 4), битумной эмульсией (норма 5);
- е) нарезка шва бензорезом (норма 6).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-205-1</b>	<b>Укладка асфальтобетонной смеси при устройстве покрытий (оснований) улиц населенных пунктов толщиной 3,5-6 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<i><b>Затраты труда</b></i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	8,51
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,69
	<i><b>Нормы эксплуатации машин</b></i>		
M121205	Бензорез STIHL TS 800	маш.ч	0,42
M121602	Машина дорожная комбинированная МДК-5337	маш.ч	0,29
M122001	Асфальтоукладчики широкозахватные импортного производства	маш.ч	1,7
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,04
	<i><b>Нормы расхода материалов</b></i>		
<b>I</b>	<i><b>Материалы для строительных работ</b></i>		
<b>I/10</b>	<i><b>Материалы для строительных работ общего назначения</b></i>		
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,00278
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	2,1
	<i><b>Материалы по проекту</b></i>		
<b>4</b>	<i><b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b></i>		
<b>4/1</b>	<i><b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные. керамические изделия. нерудные материалы. товарные бетоны и растворы</b></i>		
П4/1-4-30	Смеси асфальтобетонные	т	П
<b>E27-205-2</b>	<b>Добавлять на каждый 1 см при увеличении толщины покрытия сверх 6 см к нормам E27-205-1 (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<i><b>Затраты труда</b></i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,69
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,86
	<i><b>Нормы эксплуатации машин</b></i>		
M122001	Асфальтоукладчики широкозахватные импортного производства	маш.ч	0,43
	<i><b>Нормы расхода материалов</b></i>		
<b>I</b>	<i><b>Материалы для строительных работ</b></i>		
<b>I/10</b>	<i><b>Материалы для строительных работ общего назначения</b></i>		
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,00035
	<i><b>Материалы по проекту</b></i>		
<b>4</b>	<i><b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b></i>		

<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные. керамические изделия. нерудные материалы. товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-30	Смеси асфальтобетонные	т	П
<b>E27-205-3</b>	<b>Укладка битумной ленты в местах сопряжения полос (единица измерения – 100 м сопряжения полос)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,05
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/9</b>	<b>Мастики, праймеры, вяжущие, грунтовки для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/9-10	Лента битумно-полимерная для асфальтобетонных и цементобетонных покрытий автомобильных дорог	м	100
<b>E27-205-4</b>	<b>Обработка кромки в местах сопряжения полос битумом (единица измерения – 100 м сопряжения полос)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,34
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120102	Автогудронаторы 7000 л	маш.ч	0,17
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/10-10	Битумы дорожные	т	0,0035
<b>E27-205-5</b>	<b>Обработка кромки в местах сопряжения полос битумной эмульсией (единица измерения – 100 м сопряжения полос)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,34
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120102	Автогудронаторы 7000 л	маш.ч	0,17
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/10</b>	<b>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/10-20	Эмульсии битумные	т	0,007
<b>E27-205-6</b>	<b>Нарезка шва бензорезом (единица измерения – 10 м)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,3
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M121205	Бензорез STIHL TS 800	маш.ч	0,3

**Таблица 27-206. Укладка асфальтобетонной смеси по полосам покрытий (оснований) съездов и примыканий улиц населенных пунктов из горячих и теплых асфальтобетонных смесей**

**Состав работ:**

- а) очистка основания, подготовка асфальтоукладчика к работе (норма 1);
- б) устройство поперечной штробы, погрузка асфальтобетонного лома (норма 1);
- в) укладка асфальтобетонной смеси с устранением мелких дефектов и заделкой мест сопряжения полос (нормы 1, 2);
- г) вырубка образцов и заделка вырубков (норма 1).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода

<b>E27-206-1</b>	<b>Укладка асфальтобетонной смеси по полосам покрытий (оснований) съездов и примыканий улиц населенных пунктов толщиной 3,5–6 см из асфальтобетонных смесей (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	40,07
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	11,69
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M121205	Бензорез STIHL TS 800	маш.ч	8,25
M121602	Машина дорожная комбинированная МДК-5337	маш.ч	0,29
M122001	Асфальтоукладчики широкозахватные импортного производства	маш.ч	5,7
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,6
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,00278
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	2,1
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные. керамические изделия. нерудные материалы. товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-30	Смеси асфальтобетонные	т	П
<b>E27-206-2</b>	<b>Добавлять на каждый 1 см при увеличении толщины покрытия сверх 6 см к нормам E27-206-1 (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5,69
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,86
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M122001	Асфальтоукладчики широкозахватные импортного производства	маш.ч	1,43
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,00035
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные. керамические изделия. нерудные материалы. товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-30	Смеси асфальтобетонные	т	П

**Таблица 27-207. Укладка асфальтобетонной смеси при устройстве выравнивающего слоя покрытий (оснований), съездов и примыканий улиц населенных пунктов**

**Состав работ:**

- а) очистка основания, подготовка асфальтоукладчика к работе;
- б) укладка асфальтобетонной смеси с устранением мелких дефектов и заделкой мест сопряжения полос;
- в) вырубка образцов и заделка вырубок.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода

<b>E27-207-1</b>	<b>Укладка асфальтобетонной смеси при устройстве выравнивающего слоя покрытий (оснований), съездов и примыканий улиц населенных пунктов (единица измерения – 100 т)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	7,62
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,73
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M121602	Машина дорожная комбинированная МДК-5337	маш.ч	0,29
M122001	Асфальтоукладчики широкозахватные импортного производства	маш.ч	1,72
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,00278
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	2,1
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные. керамические изделия. нерудные материалы. товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-30	Смеси асфальтобетонные	т	101

**Таблица 27-208. Уплотнение уложенной асфальтобетонной смеси при устройстве покрытий (оснований) улиц населенных пунктов, покрытий (оснований) съездов и примыканий и выравнивающего слоя**

**Состав работ:**

а) поочередная укатка катками: гладковальцевым массой 13–16 т (6 проходов по одному следу), гладковальцевым массой 11–18 т (5 проходов по одному следу) (норма 1);

б) поочередная укатка катками: гладковальцевым массой 6–8 т (2 прохода по одному следу), гладковальцевым массой 13–16 т (7 проходов по одному следу), гладковальцевым массой 11–18 т (4 прохода по одному следу) (норма 2);

в) поочередная укатка катками: гладковальцевым массой 8–11 т (3 прохода по одному следу), гладковальцевым с виброуплотнением массой 8–11 т (3 прохода по одному следу), гладковальцевым массой 13–15 т (3 прохода по одному следу) (норма 3);

г) поочередная укатка катками: на пневмоколесном ходу массой свыше 10 т (6 проходов по одному следу), гладковальцевым массой 11–18 т (4 проходов по одному следу) (норма 4);

д) поочередная укатка катками: гладковальцевым массой 6–8 т (2 прохода по одному следу), гладковальцевым с виброуплотнением массой 8–11 т (2 прохода по одному следу) (норма 5);

е) поочередная укатка катками: гладковальцевым массой 8–11 т (3 прохода по одному следу), на пневмоколесном ходу массой 8 т и более (2 прохода по одному следу), гладковальцевым с виброуплотнением массой 8–11 т (3 прохода по одному следу), гладковальцевым массой 13–15 т (3 прохода по одному следу) (норма 6);

ж) поочередная укатка катками: гладковальцевым массой 8–11 т (3 прохода по одному следу), на пневмоколесном ходу массой 8 т и более (4 прохода по одному следу), гладковальцевым массой 13–15 т (4 прохода по одному следу) (норма 7).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-208-1</b>	<b>Уплотнение уложенных асфальтобетонных смесей типа А, Б, а также пористых и высокопористых с содержанием крупного заполнителя не менее 40 % толщиной до 10 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup>)</b>		

	<b>Затраты труда</b>		
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,8
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120902	Катки вибрационные гладковальцевые импортного производства	маш.ч	3,8
<b>E27-208-2</b>	<b>Уплотнение уложенных асфальтобетонных смесей типа В, Г, Д, П, а также пористых и высокопористых с содержанием крупного заполнителя менее 40 % толщиной до 10 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup>)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,9
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120902	Катки вибрационные гладковальцевые импортного производства	маш.ч	4,9
<b>E27-208-3</b>	<b>Уплотнение уложенных асфальтобетонных смесей типа С толщиной до 10 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup>)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,3
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120902	Катки вибрационные гладковальцевые импортного производства	маш.ч	3,3
<b>E27-208-4</b>	<b>Уплотнение уложенных асфальтобетонных смесей типа А, Б, В, Г, Д, С, а также пористых и высокопористых толщиной более 10 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup>)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,6
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120804	Катки на пневмоколесном ходу импортного производства	маш.ч	2,2
M120902	Катки вибрационные гладковальцевые импортного производства	маш.ч	1,4
<b>E27-208-5</b>	<b>Уплотнение уложенных асфальтобетонных смесей типа АПДУ1 (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup>)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,7
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120902	Катки вибрационные гладковальцевые импортного производства	маш.ч	1,7
<b>E27-208-6</b>	<b>Уплотнение уложенных асфальтобетонных смесей типа АПДУ2 (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup>)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120804	Катки на пневмоколесном ходу импортного производства	маш.ч	0,7
M120902	Катки вибрационные гладковальцевые импортного производства	маш.ч	3,3
<b>E27-208-7</b>	<b>Уплотнение уложенных асфальтобетонных смесей типа АПДУ3, АПДУ4, АПДУ5 (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup>)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,9
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120804	Катки на пневмоколесном ходу импортного производства	маш.ч	1,4
M120902	Катки вибрационные гладковальцевые импортного производства	маш.ч	2,5
<b>E27-208-8</b>	<b>Добавлять (исключать) на каждый дополнительный проход катка гладковальцевого массой до 10 т при устройстве покрытия (основания) улиц населенных пунктов, покрытия (основания) съездов и примыканий,</b>		



	<b>выравнивающего слоя</b> (единица измерения – 1000 м <sup>2</sup> )		
	<i>Затраты труда</i>		
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,5
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M120902	Катки вибрационные гладковальцевые импортного производства	маш.ч	0,5
<b>E27-208-9</b>	<b>Добавлять (исключать) на каждый дополнительный проход катка гладковальцевого массой более 10 т при устройстве покрытия (основания) улиц населенных пунктов, покрытия (основания) съездов и примыканий, выравнивающего слоя</b> (единица измерения – 1000 м <sup>2</sup> )		
	<i>Затраты труда</i>		
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,4
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M120902	Катки вибрационные гладковальцевые импортного производства	маш.ч	0,4
<b>E27-208-10</b>	<b>Добавлять (исключать) на каждый дополнительный проход катка на пневмоколесном ходу массой до 10 т при устройстве покрытия (основания) улиц населенных пунктов, покрытия (основания) съездов и примыканий, выравнивающего слоя</b> (единица измерения – 1000 м <sup>2</sup> )		
	<i>Затраты труда</i>		
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,5
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M120804	Катки на пневмоколесном ходу импортного производства	маш.ч	0,5
<b>E27-208-11</b>	<b>Добавлять (исключать) на каждый дополнительный проход катка на пневмоколесном ходу массой более 10 т при устройстве покрытия (основания) улиц населенных пунктов, покрытия (основания) съездов и примыканий, выравнивающего слоя</b> (единица измерения – 1000 м <sup>2</sup> )		
	<i>Затраты труда</i>		
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,4
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M120804	Катки на пневмоколесном ходу импортного производства	маш.ч	0,4

#### **РАЗДЕЛ 44. ОСНОВАНИЯ ИЗ ЩЕБНЯ С РАСКЛИНЦОВКОЙ АСФАЛЬТОГРАНУЛЯТОМ**

**Таблица 27-250. Устройство оснований из щебня фракции 40–70 мм марки 1000 и выше с расклинцовкой асфальтогранулятом**

##### **Состав работ:**

- а) разравнивание щебня бульдозером и профилирование автогрейдером (норма 1);
- б) разравнивание и планировка щебня автогрейдером (норма 2);
- в) планировка основания вручную (норма 2);
- г) подкатка слоя;
- д) распределение асфальтогранулята щебнераспределителем;
- е) киркование слоя основания;
- ж) планировка основания вручную;
- и) разравнивание и планировка разрыхленного слоя автогрейдером;
- к) окончательная планировка основания вручную (норма 2);
- л) полив и подкатка слоя;
- м) уплотнение основания у бортов и люков виброплитой;
- н) уплотнение основания пневмокатком.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-250-1</b>	<b>Устройство нижнего слоя двухслойных оснований толщиной 15 см из щебня фракции 40–70 мм марки 1000 и выше с расклинцовкой асфальтогранулятом (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup>)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	21,43
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	55,48
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M070223	Бульдозеры-рыхлители на тракторе при работе на других видах строительства мощностью, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	4,56
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	4,56
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	29,49
M120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.ч	13,83
M121010	Виброплита импортного производства	маш.ч	10,03
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	2,43
M121801	Распределители щебня и гравия	маш.ч	0,61
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	35
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-20-10-10/50	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции св. 40 до 80 (70) мм	м <sup>3</sup>	189
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/4</b>	<b>Материалы строительные из отходов производства и фрезерования дорожного и мостового строительства</b>		
П7/4-10-11	Асфальтогранулят	м <sup>3</sup>	55
<b>E27-250-2</b>	<b>Устройство верхнего слоя двухслойных оснований толщиной 15 см из щебня фракции 40–70 мм марки 1000 и выше с расклинцовкой асфальтогранулятом (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup>)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	62,93
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	43,62
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M070223	Бульдозеры-рыхлители на тракторе при работе на других видах строительства мощностью, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	1,37
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	6,38
M120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	16,11
M120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.ч	16,72
M121010	Виброплита импортного производства	маш.ч	10,03
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	2,43
M121801	Распределители щебня и гравия	маш.ч	0,61
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	35

<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-20-10-10/50	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции св. 40 до 80 (70) мм	м <sup>3</sup>	189
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/4</b>	<b>Материалы строительные из отходов производства и фрезерования дорожного и мостового строительства</b>		
П7/4-10-11	Асфальтогранулят	м <sup>3</sup>	55
<b>E27-250-3</b>	<b>Добавлять или исключать на каждый 1 см к норме 27-250-2 (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup>)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	4,19
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,89
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М070223	Бульдозеры-рыхлители на тракторе при работе на других видах строительства мощностью, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	0,09
М120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	0,42
М120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.ч	1,07
М120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.ч	1,11
М121010	Виброплита импортного производства	маш.ч	0,66
М121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	0,16
М121801	Распределители щебня и гравия	маш.ч	0,04
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	2,3
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-20-10-10/50	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции св. 40 до 80 (70) мм	м <sup>3</sup>	12,6
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/4</b>	<b>Материалы строительные из отходов производства и фрезерования дорожного и мостового строительства</b>		
П7/4-10-11	Асфальтогранулят	м <sup>3</sup>	3,7

## РАЗДЕЛ 45. УСТРОЙСТВО ОДНОСЛОЙНЫХ ОСНОВАНИЙ ДОРОЖНЫХ ОДЕЖД ИЗ АСФАЛЬТОГРАНУЛЯТА

Таблица 27-251. Устройство однослойных оснований толщиной 15 см из асфальтогранулята

### Состав работ:

- а) разравнивание асфальтогранулята бульдозером (норма 1);
- б) разравнивание и планировка асфальтогранулята автогрейдером (норма 2);
- в) планировка основания вручную;
- г) полив и уплотнение основания (норма 1);
- д) подкатка основания (норма 2);

е) окончательная планировка основания вручную (норма 2);

ж) полив, уплотнение основания у бортов и люков и укатка основания (норма 2).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-251-1</b>	<b>Устройство однослойных оснований толщиной 15 см из асфальтогранулята шириной менее 3 м (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup>)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	65,36
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,28
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M070148	Бульдозеры при работе на других видах строительства, 59 (80) кВт (л.с.)	маш.ч	3,19
M121010	Виброплита импортного производства	маш.ч	33,44
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	1,09
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	25
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/4</b>	<b>Материалы строительные из отходов производства и фрезерования дорожного и мостового строительства</b>		
П7/4-10-11	Асфальтогранулят	м <sup>3</sup>	195
<b>E27-251-2</b>	<b>Устройство однослойных оснований толщиной 15 см из асфальтогранулята шириной более 3 м (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup>)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	51,53
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	44,03
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	3,42
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	39,52
M121010	Виброплита импортного производства	маш.ч	10,03
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	1,09
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	25
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/4</b>	<b>Материалы строительные из отходов производства и фрезерования дорожного и мостового строительства</b>		
П7/4-10-11	Асфальтогранулят	м <sup>3</sup>	195
<b>E27-251-3</b>	<b>Добавлять или исключать на каждый 1 см к норме 27-251-1 (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup>)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	4,35
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,28
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M070148	Бульдозеры при работе на других видах строительства, 59 (80) кВт (л.с.)	маш.ч	0,21
M121010	Виброплита импортного производства	маш.ч	2,22
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	0,07
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		

<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	1,7
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/4</b>	<b>Материалы строительные из отходов производства и фрезерования дорожного и мостового строительства</b>		
П7/4-10-11	Асфальтогранулят	м <sup>3</sup>	13
<b>E27-251-4</b>	<b>Добавлять или исключать на каждый 1 см к норме 27-251-2 (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup>)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,43
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,92
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	0,22
M120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.ч	2,63
M121010	Виброплита импортного производства	маш.ч	0,66
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	0,07
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	1,7
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/4</b>	<b>Материалы строительные из отходов производства и фрезерования дорожного и мостового строительства</b>		
П7/4-10-11	Асфальтогранулят	м <sup>3</sup>	13

#### **РАЗДЕЛ 46. УСТРОЙСТВО СБОРНЫХ ПОКРЫТИЙ ИЗ ПЛИТ ТРОТУАРНЫХ С НАИБОЛЬШИМ ГАБАРИТНЫМ РАЗМЕРОМ В ПЛАНЕ ДО 300 ММ ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

**Таблица 27-253. Устройство сборных покрытий из плит тротуарных с наибольшим габаритным размером в плане до 300 мм включительно**

**Состав работ:**

- а) устройство подстилающего слоя толщиной 30 мм;
- б) выравнивание поверхности;
- в) укладка мелкоштучной тротуарной бетонной плитки;
- г) заполнение швов между плитами песком;
- д) уплотнение покрытия виброуплотняющей плитой за два прохода;
- е) промывка покрытия водой.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-253-1</b>	<b>Устройство сборных покрытий из плит тротуарных с наибольшим габаритным размером в плане до 300 мм включительно с подачей плит вручную (единица измерения – 100 м<sup>2</sup>)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	135,07
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,63
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,49
M121010	Виброплита импортного производства	маш.ч	4,17
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	0,14

M331531	Пила дисковая электрическая	маш.ч	10,56
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-170-2/30	Круг на бакелите усиленном отрезной 230 x 2 x 22 для резки камня, бетона	шт.	0,4
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,5
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/30	Песок для строительных работ природный 2 класса	м <sup>3</sup>	0,16
4/1-5-50/10	Пескоцементная смесь	м <sup>3</sup>	3,06
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-7-20	Плита тротуарная	м <sup>2</sup>	102
<b>E27-253-3</b>	<b>Устройство сборных покрытий из плит тротуарных с наибольшим габаритным размером в плане до 300 мм включительно с подачей плит автопогрузчиком (единица измерения – 100 м<sup>2</sup>)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		3,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	124,81
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,97
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,49
M030101	Автопогрузчики 5 т	маш.ч	0,34
M121010	Виброплита импортного производства	маш.ч	4,17
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	0,14
M331531	Пила дисковая электрическая	маш.ч	10,56
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-170-2/30	Круг на бакелите усиленном отрезной 230 x 2 x 22 для резки камня, бетона	шт.	0,4
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,5
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/30	Песок для строительных работ природный 2 класса	м <sup>3</sup>	0,16
4/1-5-50/10	Пескоцементная смесь	м <sup>3</sup>	3,06
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-7-20	Плита тротуарная	м <sup>2</sup>	102

## РАЗДЕЛ 47. УСТАНОВКА ДОРОЖНЫХ ЗНАКОВ НА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ОПОРАХ И РАСТЯЖКАХ КОНТАКТНОЙ СЕТИ

Таблица 27-254. Крепление дорожных знаков на кронштейны корпуса на болтах

Состав работ:

а) крепление дорожных знаков на кронштейны корпуса на болтах.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-254-1</b>	<b>Крепление дорожных знаков на кронштейны корпуса на болтах (единица измерения – 10 креплений)</b>		
	<i><b>Затраты труда</b></i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,61
	<i><b>Нормы расхода материалов</b></i>		
<b>I</b>	<i><b>Материалы для строительных работ</b></i>		
<b>I/10</b>	<i><b>Материалы для строительных работ общего назначения</b></i>		
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00014

**Таблица 27-255. Установка дорожного знака с кронштейном корпуса в сборе на электрическую опору**

**Состав работ:**

- а) разметка места расположения знака на опоре;  
 б) подъем и установка дорожного знака с кронштейном корпуса в сборе на электрическую опору.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-255-1</b>	<b>Установка дорожного знака с кронштейном корпуса в сборе на электрическую опору (единица измерения – 10 шт.)</b>		
	<i><b>Затраты труда</b></i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	7,82
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,7
	<i><b>Нормы эксплуатации машин</b></i>		
M031001	Автогидроподъемники, высотой подъема 12 м	маш.ч	2,7
	<i><b>Нормы расхода материалов</b></i>		
<b>I</b>	<i><b>Материалы для строительных работ</b></i>		
<b>I/10</b>	<i><b>Материалы для строительных работ общего назначения</b></i>		
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00252
	<i><b>Материалы по проекту</b></i>		
<b>7</b>	<i><b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b></i>		
<b>7/7</b>	<i><b>Знаки дорожные, конструкции для установки и крепления дорожных знаков, катафоты, щитки сигнальные</b></i>		
П7/7-10	Дорожный знак с кронштейном корпуса в сборе	шт.	10
П7/7-50	Хомут	шт.	20

**Таблица 27-256. Установка одиночного кронштейна крепления дорожного знака на электрическую опору с выносом**

**Состав работ:**

- а) разметка места расположения кронштейна на опоре;  
 б) подъем кронштейна к месту установки;  
 в) установка кронштейна на электрическую опору.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-256-1</b>	<b>Установка одиночного кронштейна крепления дорожного знака на электрическую опору с выносом (единица измерения – 10 шт.)</b>		
	<i><b>Затраты труда</b></i>		

	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	8,72
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,11
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М031001	Автогидроподъемники, высотой подъема 12 м	маш.ч	3,11
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>1</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>1/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00126
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>2</b>	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		
<b>2/20</b>	<i>Изделия и конструкции стальные</i>		
П2/20-80	Кронштейн одиночный	шт.	10
<b>7</b>	<i>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</i>		
<b>7/7</b>	<i>Знаки дорожные, конструкции для установки и крепления дорожных знаков, катафоты, щитки сигнальные</i>		
П7/7-50	Хомут	шт.	10

**Таблица 27-257. Установка двойного кронштейна крепления дорожного знака на электрическую опору с выносом**

**Состав работ:**

- а) разметка места расположения кронштейна на опоре;
- б) подъем кронштейна к месту установки;
- в) установка кронштейна на электрическую опору.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-257-1</b>	<b>Установка двойного кронштейна крепления дорожного знака на электрическую опору с выносом (единица измерения – 10 шт.)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	8,72
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,11
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М031001	Автогидроподъемники, высотой подъема 12 м	маш.ч	3,11
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>1</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>1/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00252
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>2</b>	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		
<b>2/20</b>	<i>Изделия и конструкции стальные</i>		
П2/20-80	Кронштейн двойной	шт.	10
<b>7</b>	<i>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</i>		
<b>7/7</b>	<i>Знаки дорожные, конструкции для установки и крепления дорожных знаков, катафоты, щитки сигнальные</i>		
П7/7-50	Хомут	шт.	20

**Таблица 27-258. Установка дорожных знаков с кронштейном корпуса в сборе на кронштейн крепления с выносом**

**Состав работ:**

- а) подъем и установка дорожных знаков с кронштейном корпуса в сборе на кронштейн крепления с выносом;
- б) контроль положения установленных дорожных знаков по горизонтали и вертикали.



Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-258-1</b>	<b>Установка дорожных знаков с кронштейном корпуса в сборе на кронштейн крепления с выносом (единица измерения – 10 шт.)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,89
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,78
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М031001	Автогидроподъемники, высотой подъема 12 м	маш.ч	1,78
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-240-50	Шпильки из проволоки Д = 4–6 мм	шт.	20
<b>7</b>	<i>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</i>		
<b>7/7</b>	<i>Знаки дорожные, конструкции для установки и крепления дорожных знаков, катафоты, щитки сигнальные</i>		
П7/7-10	Дорожные знаки с кронштейном корпуса в сборе	шт.	10

**Таблица 27-259. Установка дорожных знаков с кронштейном корпуса в сборе на растяжке (штанге) электрической сети**

**Состав работ:**

- а) разметка места расположения хомутов на штанге;
- б) установка хомутов на штангу;
- в) подъем и установка дорожных знаков с кронштейном корпуса в сборе на штанге;
- г) контроль положения установленных дорожных знаков по горизонтали и вертикали.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-259-1</b>	<b>Установка дорожных знаков с кронштейном корпуса в сборе на растяжке (штанге) электрической сети (единица измерения – 10 шт.)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	9,98
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,78
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М031001	Автогидроподъемники, высотой подъема 12 м	маш.ч	3,78
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00252
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-240-50	Шпильки из проволоки Д = 4–6 мм	шт.	20
<b>7</b>	<i>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</i>		
<b>7/7</b>	<i>Знаки дорожные, конструкции для установки и крепления дорожных знаков, катафоты, щитки сигнальные</i>		
П7/7	Проушина для навески дорожного знака	шт.	20
П7/7-10	Дорожные знаки с кронштейном корпуса в сборе	шт.	10
П7/7-50	Хомут	шт.	20

**РАЗДЕЛ 48. УСТАНОВКА БОРТОВЫХ КАМНЕЙ БЕТОННЫХ НА КРИВОЛИНЕЙНЫХ УЧАСТКАХ**

**Таблица 27-260. Установка дорожных бортовых камней бетонных на криволинейных участках при асфальтобетонных покрытиях**

**Состав работ:**

- а) устройство основания из песка толщиной 0,35 м и щебня толщиной 0,2 м;
- б) устройство бетонного основания;
- в) установка и резка бортового камня;
- г) заливка швов раствором и их расшивка.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-260-1</b>	<b>Установка дорожных бортовых камней бетонных на криволинейных участках при асфальтобетонных покрытиях с применением механического захвата (единица измерения – 100 м)</b>		
	<i><b>Затраты труда</b></i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	62,9
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	9,46
	<i><b>Нормы эксплуатации машин</b></i>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,4
M031815	Погрузчики с бортовым поворотом на пневмоколесном ходу грузоподъемностью 1,2 т	маш.ч	5
M331400	Станок камнерезный универсальный	маш.ч	4,06
	<i><b>Нормы расхода материалов</b></i>		
<b>I</b>	<i><b>Материалы для строительных работ</b></i>		
<b>I/10</b>	<i><b>Материалы для строительных работ общего назначения</b></i>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	1,5
<b>4</b>	<i><b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b></i>		
<b>4/1</b>	<i><b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b></i>		
4/1-4-10-20-40/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 20–40 мм, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	5,9
4/1-4-20-20-10-20/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 100	м <sup>3</sup>	0,06
	<i><b>Материалы по проекту</b></i>		
<b>I</b>	<i><b>Материалы для строительных работ</b></i>		
<b>I/10</b>	<i><b>Материалы для строительных работ общего назначения</b></i>		
П1/10-170-2	Круги алмазные	шт.	0,14
<b>4</b>	<i><b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b></i>		
<b>4/1</b>	<i><b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b></i>		
П4/1-5-20	Щебень	м <sup>3</sup>	7
П4/1-5-40	Песок	м <sup>3</sup>	12,25
П4/1-7-10	Камень бортовой	м	100

**Таблица 27-261. Установка тротуарных бортовых камней бетонных на криволинейных участках**

**Состав работ:**

- а) устройство основания из песка толщиной 0,2 м;
- б) устройство бетонного основания;
- в) установка и резка бортового камня;
- г) заливка швов раствором и их расшивка.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-261-1</b>	<b>Установка тротуарных бортовых камней бетонных на криволинейных участках с применением ручных захватов (единица измерения – 100 м)</b>		
	<i><b>Затраты труда</b></i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	73,23
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,87
	<i><b>Нормы эксплуатации машин</b></i>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,14
M331400	Станок камнерезный универсальный	маш.ч	1,73
	<i><b>Нормы расхода материалов</b></i>		
<b>I</b>	<i><b>Материалы для строительных работ</b></i>		
<b>I/10</b>	<i><b>Материалы для строительных работ общего назначения</b></i>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	1,5
<b>4</b>	<i><b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b></i>		
<b>4/1</b>	<i><b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b></i>		
4/1-4-10-20-40/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 20–40 мм, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	5,07
4/1-4-20-20-10-20/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 100	м <sup>3</sup>	0,02
	<i><b>Материалы по проекту</b></i>		
<b>I</b>	<i><b>Материалы для строительных работ</b></i>		
<b>I/10</b>	<i><b>Материалы для строительных работ общего назначения</b></i>		
П1/10-170-2	Круги алмазные	шт.	0,05
<b>4</b>	<i><b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b></i>		
<b>4/1</b>	<i><b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b></i>		
П4/1-5-40	Песок	м <sup>3</sup>	5,6
П4/1-7-10	Камень бортовой	м	100

## РАЗДЕЛ 49. РАЗМЕТКА УЛИЧНО-ДОРОЖНОЙ СЕТИ

Таблица 27-262. Нанесение горизонтальной дорожной разметки эмалью с применением разметочной машины «ШМЕЛЕК» и трафарета

### Состав работ:

- а) установка ограждения;
- б) очистка дорожного покрытия;
- в) установка трафарета по контрольным точкам;
- г) нанесение эмали;
- д) снятие трафарета и ограждения.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-262-1</b>	<b>Нанесение горизонтальной дорожной разметки эмалью с применением разметочной машины «ШМЕЛЕК» и трафарета, номер разметки 1.8, при ширине линии 0,2 м (единица измерения – 100 м<sup>2</sup>)</b>		
	<i><b>Затраты труда</b></i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	34
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5
	<i><b>Нормы эксплуатации машин</b></i>		
M121400	Машины маркировочные	маш.ч	5

	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-230-50-15/79	Сольвент нефтяной	т	0,0034
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/8</b>	<b>Материалы для отделочных работ для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/8-10	Эмаль разметочная	т	0,0675
<b>E27-262-2</b>	<b>Нанесение горизонтальной дорожной разметки эмалью с применением разметочной машины «ШМЕЛЕК» и трафарета, номер разметки 1.8, при ширине линии 0,4 м (единица измерения – 100 м<sup>2</sup>)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	26
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M121400	Машины маркировочные	маш.ч	4
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-230-50-15/79	Сольвент нефтяной	т	0,0034
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/8</b>	<b>Материалы для отделочных работ для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/8-10	Эмаль разметочная	т	0,0675
<b>E27-262-3</b>	<b>Нанесение горизонтальной дорожной разметки эмалью с применением разметочной машины «ШМЕЛЕК» и трафарета, номер разметки 1.12 (единица измерения – 100 м<sup>2</sup>)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	18
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M121400	Машины маркировочные	маш.ч	4
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-230-50-15/79	Сольвент нефтяной	т	0,0028
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/8</b>	<b>Материалы для отделочных работ для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/8-10	Эмаль разметочная	т	0,055
<b>E27-262-4</b>	<b>Нанесение горизонтальной дорожной разметки эмалью с применением разметочной машины «ШМЕЛЕК» и трафарета, номер разметки 1.13 (единица измерения – 100 м<sup>2</sup>)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	51
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M121400	Машины маркировочные	маш.ч	7
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-230-50-15/79	Сольвент нефтяной	т	0,0039
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		

7/8	<b>Материалы для отделочных работ для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/8-10	Эмаль разметочная	т	0,0775
E27-262-5	<b>Нанесение горизонтальной дорожной разметки эмалью с применением разметочной машины «ШМЕЛЕК» и трафарета, номер разметки 1.14.1 (единица измерения – 100 м<sup>2</sup>)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	10
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M121400	Машины маркировочные	маш.ч	3
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
I	<b>Материалы для строительных работ</b>		
I/10	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-230-50-15/79	Сольвент нефтяной	т	0,0039
	<b>Материалы по проекту</b>		
7	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
7/8	<b>Материалы для отделочных работ для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/8-10	Эмаль разметочная	т	0,0775
E27-262-6	<b>Нанесение горизонтальной дорожной разметки эмалью с применением разметочной машины «ШМЕЛЕК» и трафарета, номер разметки 1.14.2 (единица измерения – 100 м<sup>2</sup>)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	9
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M121400	Машины маркировочные	маш.ч	3
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
I	<b>Материалы для строительных работ</b>		
I/10	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-230-50-15/79	Сольвент нефтяной	т	0,0039
	<b>Материалы по проекту</b>		
7	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
7/8	<b>Материалы для отделочных работ для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/8-10	Эмаль разметочная	т	0,0775
E27-262-7	<b>Нанесение горизонтальной дорожной разметки эмалью с применением разметочной машины «ШМЕЛЕК» и трафарета, номер разметки 1.14.3 (единица измерения – 100 м<sup>2</sup>)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	21
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M121400	Машины маркировочные	маш.ч	4
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
I	<b>Материалы для строительных работ</b>		
I/10	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-230-50-15/79	Сольвент нефтяной	т	0,0039
	<b>Материалы по проекту</b>		
7	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
7/8	<b>Материалы для отделочных работ для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/8-10	Эмаль разметочная	т	0,0775
E27-262-8	<b>Нанесение горизонтальной дорожной разметки эмалью с применением разметочной машины «ШМЕЛЕК» и трафарета, номер разметки 1.15 (единица измерения – 100 м<sup>2</sup>)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	17
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3

	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M121400	Машины маркировочные	маш.ч	3
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-230-50-15/79	Сольвент нефтяной	т	0,0039
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/8</b>	<b>Материалы для отделочных работ для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/8-10	Эмаль разметочная	т	0,0775
<b>E27-262-9</b>	<b>Нанесение горизонтальной дорожной разметки эмалью с применением разметочной машины «ШМЕЛЕК» и трафарета, номер разметки 1.16.1–1.16.3 (единица измерения – 100 м<sup>2</sup>)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	15
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M121400	Машины маркировочные	маш.ч	3
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-230-50-15/79	Сольвент нефтяной	т	0,0034
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/8</b>	<b>Материалы для отделочных работ для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/8-10	Эмаль разметочная	т	0,0675
<b>E27-262-10</b>	<b>Нанесение горизонтальной дорожной разметки эмалью с применением разметочной машины «ШМЕЛЕК» и трафарета, номер разметки 1.17.1 (единица измерения – 100 м<sup>2</sup>)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	20
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M121400	Машины маркировочные	маш.ч	4
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-230-50-15/79	Сольвент нефтяной	т	0,0028
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/8</b>	<b>Материалы для отделочных работ для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/8-10	Эмаль разметочная	т	0,055
<b>E27-262-11</b>	<b>Нанесение горизонтальной дорожной разметки эмалью с применением разметочной машины «ШМЕЛЕК» и трафарета, номер разметки 1.17.2 (единица измерения – 100 м<sup>2</sup>)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	62
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	8
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M121400	Машины маркировочные	маш.ч	8
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-230-50-15/79	Сольвент нефтяной	т	0,0028

	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/8</b>	<b>Материалы для отделочных работ для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/8-10	Эмаль разметочная	т	0,055
<b>E27-262-12</b>	<b>Нанесение горизонтальной дорожной разметки эмалью с применением разметочной машины «ШМЕЛЕК» и трафарета, номер разметки 1.24.1–1.24.3 (единица измерения – 100 м<sup>2</sup>)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	17
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M121400	Машины маркировочные	маш.ч	4
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-230-50-15/79	Сольвент нефтяной	т	0,0039
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/8</b>	<b>Материалы для отделочных работ для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/8-10	Эмаль разметочная	т	0,0775
<b>E27-262-13</b>	<b>Нанесение горизонтальной дорожной разметки эмалью с применением разметочной машины «ШМЕЛЕК» и трафарета, номер разметки 1.20; 1.23 (единица измерения – 100 м<sup>2</sup>)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	32
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M121400	Машины маркировочные	маш.ч	6
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-230-50-15/79	Сольвент нефтяной	т	0,0039
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/8</b>	<b>Материалы для отделочных работ для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/8-10	Эмаль разметочная	т	0,0775
<b>E27-262-14</b>	<b>Нанесение горизонтальной дорожной разметки эмалью с применением разметочной машины «ШМЕЛЕК» и трафарета, номер разметки 1.21 (единица измерения – 100 м<sup>2</sup>)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	39
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	8
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M121400	Машины маркировочные	маш.ч	8
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-230-50-15/79	Сольвент нефтяной	т	0,0039
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/8</b>	<b>Материалы для отделочных работ для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/8-10	Эмаль разметочная	т	0,0775
<b>E27-262-15</b>	<b>Нанесение горизонтальной дорожной разметки эмалью с применением разметочной машины «ШМЕЛЕК» и трафарета, номер разметки 1.22 (единица измерения – 100 м<sup>2</sup>)</b>		

	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	35
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M121400	Машины маркировочные	маш.ч	6
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-230-50-15/79	Сольвент нефтяной	т	0,0039
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/8</b>	<b>Материалы для отделочных работ для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/8-10	Эмаль разметочная	т	0,0775
<b>E27-262-16</b>	<b>Нанесение горизонтальной дорожной разметки эмалью с применением разметочной машины «ШМЕЛЕК» и трафарета, номер разметки 1.25 (единица измерения – 100 м<sup>2</sup>)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	23
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M121400	Машины маркировочные	маш.ч	4
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-230-50-15/79	Сольвент нефтяной	т	0,0039
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/8</b>	<b>Материалы для отделочных работ для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/8-10	Эмаль разметочная	т	0,0775
<b>E27-262-17</b>	<b>Нанесение горизонтальной дорожной разметки эмалью с применением разметочной машины «ШМЕЛЕК» и трафарета, номер разметки 1.26 (единица измерения – 100 м<sup>2</sup>)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	17
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M121400	Машины маркировочные	маш.ч	3
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-230-50-15/79	Сольвент нефтяной	т	0,0039
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/8</b>	<b>Материалы для отделочных работ для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/8-10	Эмаль разметочная	т	0,0775
<b>E27-262-18</b>	<b>Нанесение горизонтальной дорожной разметки эмалью с применением разметочной машины «ШМЕЛЕК» и трафарета, номер разметки 1.18.1–1.18.5 (единица измерения – знак)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,23
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,05
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M121400	Машины маркировочные	маш.ч	0,05
	<b>Нормы расхода материалов</b>		



<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-230-50-15/79	Сольвент нефтяной	т	0,000064
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/8</b>	<b>Материалы для отделочных работ для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/8-10	Эмаль разметочная	т	0,001271
<b>E27-262-19</b>	<b>Нанесение горизонтальной дорожной разметки эмалью с применением разметочной машины «ШМЕЛЕК» и трафарета, номер разметки 1.18.6–1.18.8 (единица измерения – знак)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,22
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,04
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M121400	Машины маркировочные	маш.ч	0,04
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-230-50-15/79	Сольвент нефтяной	т	0,000095
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/8</b>	<b>Материалы для отделочных работ для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/8-10	Эмаль разметочная	т	0,001899
<b>E27-262-20</b>	<b>Нанесение горизонтальной дорожной разметки эмалью с применением разметочной машины «ШМЕЛЕК» и трафарета, номер разметки 1.19 (единица измерения – знак)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,25
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,05
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M121400	Машины маркировочные	маш.ч	0,05
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-230-50-15/79	Сольвент нефтяной	т	0,000062
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/8</b>	<b>Материалы для отделочных работ для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/8-10	Эмаль разметочная	т	0,00124

**Таблица 27-263. Нанесение вертикальной дорожной разметки эмалью с применением разметочной машины «ШМЕЛЕК» и трафарета**

**Состав работ:**

а) нанесение вертикальной дорожной разметки.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-263-1</b>	<b>Нанесение вертикальной дорожной разметки эмалью с применением разметочной машины «ШМЕЛЕК» и трафарета, номер разметки 2.1.1–2.1.3 (единица измерения – 100 м<sup>2</sup>)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	55

	1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	10
		<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
	M121400	Машины маркировочные	маш.ч	10
		<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>		<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>		<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
	1/10-160-20/15	Ветошь	кг	5
	1/10-230-50-15/79	Сольвент нефтяной	т	0,0027
		<i>Материалы по проекту</i>		
<b>7</b>		<i>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</i>		
<b>7/8</b>		<i>Материалы для отделочных работ для дорожного и мостового строительства</i>		
	П7/8-10	Эмаль разметочная	т	0,05
<b>E27-263-2</b>		Нанесение вертикальной дорожной разметки эмалью с применением разметочной машины «ШМЕЛЕК» и трафарета, номер разметки 2.6 (единица измерения – 100 м <sup>2</sup> )		
		<i>Затраты труда</i>		
		Средний разряд рабочих		3,5
	1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	11
	1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2
		<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
	M121400	Машины маркировочные	маш.ч	2
		<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>		<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>		<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
	1/10-230-50-15/79	Сольвент нефтяной	т	0,0025
		<i>Материалы по проекту</i>		
<b>7</b>		<i>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</i>		
<b>7/8</b>		<i>Материалы для отделочных работ для дорожного и мостового строительства</i>		
	П7/8-10	Эмаль разметочная	т	0,05

**Таблица 27-264. Нанесение горизонтальной дорожной разметки эмалью с применением разметочной машины «ШМЕЛЕК» и трафарета по обработанной поверхности дорожного покрытия**

**Состав работ:**

- а) установка ограждения;
- б) очистка дорожного покрытия;
- в) установка трафарета по контрольным точкам;
- г) нанесение эмали;
- д) снятие трафарета и ограждения.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода	
<b>E27-264-1</b>	Нанесение горизонтальной дорожной разметки эмалью с применением разметочной машины «ШМЕЛЕК» и трафарета по обработанной поверхности дорожного покрытия, номер разметки 1.8, при ширине линии 0,2 м (единица измерения – 100 м <sup>2</sup> )			
	<i>Затраты труда</i>			
	Средний разряд рабочих		3,5	
	1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	34
	1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5
		<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
	M121400	Машины маркировочные	маш.ч	5
		<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>		<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>		<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		

1/10-230-50-15/79	Сольвент нефтяной	т	0,0043
	<i>Материалы по проекту</i>		
7	<i>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</i>		
7/8	<i>Материалы для отделочных работ для дорожного и мостового строительства</i>		
П7/8-10	Эмаль разметочная	т	0,085
E27-264-2	Нанесение горизонтальной дорожной разметки эмалью с применением разметочной машины «ШМЕЛЕК» и трафарета по обработанной поверхности дорожного покрытия, номер разметки 1.8, при ширине линии 0,4 м (единица измерения – 100 м <sup>2</sup> )		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	26
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M121400	Машины маркировочные	маш.ч	4
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-230-50-15/79	Сольвент нефтяной	т	0,0043
	<i>Материалы по проекту</i>		
7	<i>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</i>		
7/8	<i>Материалы для отделочных работ для дорожного и мостового строительства</i>		
П7/8-10	Эмаль разметочная	т	0,085
E27-264-3	Нанесение горизонтальной дорожной разметки эмалью с применением разметочной машины «ШМЕЛЕК» и трафарета по обработанной поверхности дорожного покрытия, номер разметки 1.12 (единица измерения – 100 м <sup>2</sup> )		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	18
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M121400	Машины маркировочные	маш.ч	4
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-230-50-15/79	Сольвент нефтяной	т	0,0035
	<i>Материалы по проекту</i>		
7	<i>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</i>		
7/8	<i>Материалы для отделочных работ для дорожного и мостового строительства</i>		
П7/8-10	Эмаль разметочная	т	0,07
E27-264-4	Нанесение горизонтальной дорожной разметки эмалью с применением разметочной машины «ШМЕЛЕК» и трафарета по обработанной поверхности дорожного покрытия, номер разметки 1.13 (единица измерения – 100 м <sup>2</sup> )		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	51
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M121400	Машины маркировочные	маш.ч	7
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-230-50-15/79	Сольвент нефтяной	т	0,0048
	<i>Материалы по проекту</i>		
7	<i>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</i>		
7/8	<i>Материалы для отделочных работ для дорожного и мостового строительства</i>		

П7/8-10	Эмаль разметочная	т	0,095
<b>E27-264-5</b>	<b>Нанесение горизонтальной дорожной разметки эмалью с применением разметочной машины «ШМЕЛЕК» и трафарета по обработанной поверхности дорожного покрытия, номер разметки 1.14.1 (единица измерения – 100 м<sup>2</sup>)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	10
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M121400	Машины маркировочные	маш.ч	3
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-230-50-15/79	Сольвент нефтяной	т	0,0048
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/8</b>	<b>Материалы для отделочных работ для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/8-10	Эмаль разметочная	т	0,095
<b>E27-264-6</b>	<b>Нанесение горизонтальной дорожной разметки эмалью с применением разметочной машины «ШМЕЛЕК» и трафарета по обработанной поверхности дорожного покрытия, номер разметки 1.14.2 (единица измерения – 100 м<sup>2</sup>)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	9
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M121400	Машины маркировочные	маш.ч	3
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-230-50-15/79	Сольвент нефтяной	т	0,0048
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/8</b>	<b>Материалы для отделочных работ для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/8-10	Эмаль разметочная	т	0,095
<b>E27-264-7</b>	<b>Нанесение горизонтальной дорожной разметки эмалью с применением разметочной машины «ШМЕЛЕК» и трафарета по обработанной поверхности дорожного покрытия, номер разметки 1.14.3 (единица измерения – 100 м<sup>2</sup>)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	21
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M121400	Машины маркировочные	маш.ч	4
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-230-50-15/79	Сольвент нефтяной	т	0,0048
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/8</b>	<b>Материалы для отделочных работ для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/8-10	Эмаль разметочная	т	0,095
<b>E27-264-8</b>	<b>Нанесение горизонтальной дорожной разметки эмалью с применением разметочной машины «ШМЕЛЕК» и трафарета по обработанной поверхности дорожного покрытия, номер разметки 1.15 (единица измерения – 100 м<sup>2</sup>)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		

	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	17
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M121400	Машины маркировочные	маш.ч	3
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-230-50-15/79	Сольвент нефтяной	т	0,0048
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/8</b>	<b>Материалы для отделочных работ для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/8-10	Эмаль разметочная	т	0,095
<b>E27-264-9</b>	<b>Нанесение горизонтальной дорожной разметки эмалью с применением разметочной машины «ШМЕЛЕК» и трафарета по обработанной поверхности дорожного покрытия, номер разметки 1.16.1–1.16.3 (единица измерения – 100 м<sup>2</sup>)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	15
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M121400	Машины маркировочные	маш.ч	3
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-230-50-15/79	Сольвент нефтяной	т	0,0043
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/8</b>	<b>Материалы для отделочных работ для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/8-10	Эмаль разметочная	т	0,085
<b>E27-264-10</b>	<b>Нанесение горизонтальной дорожной разметки эмалью с применением разметочной машины «ШМЕЛЕК» и трафарета по обработанной поверхности дорожного покрытия, номер разметки 1.17.1 (единица измерения – 100 м<sup>2</sup>)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	20
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M121400	Машины маркировочные	маш.ч	4
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-230-50-15/79	Сольвент нефтяной	т	0,0035
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/8</b>	<b>Материалы для отделочных работ для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/8-10	Эмаль разметочная	т	0,07
<b>E27-264-11</b>	<b>Нанесение горизонтальной дорожной разметки эмалью с применением разметочной машины «ШМЕЛЕК» и трафарета по обработанной поверхности дорожного покрытия, номер разметки 1.17.2 (единица измерения – 100 м<sup>2</sup>)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	62
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	8
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M121400	Машины маркировочные	маш.ч	8

	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-230-50-15/79	Сольвент нефтяной	т	0,0035
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/8</b>	<b>Материалы для отделочных работ для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/8-10	Эмаль разметочная	т	0,07
<b>E27-264-12</b>	<b>Нанесение горизонтальной дорожной разметки эмалью с применением разметочной машины «ШМЕЛЕК» и трафарета по обработанной поверхности дорожного покрытия, номер разметки 1.24.1–1.24.3 (единица измерения – 100 м<sup>2</sup>)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	17
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M121400	Машины маркировочные	маш.ч	4
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-230-50-15/79	Сольвент нефтяной	т	0,0048
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/8</b>	<b>Материалы для отделочных работ для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/8-10	Эмаль разметочная	т	0,095
<b>E27-264-13</b>	<b>Нанесение горизонтальной дорожной разметки эмалью с применением разметочной машины «ШМЕЛЕК» и трафарета по обработанной поверхности дорожного покрытия, номер разметки 1.20; 1.23 (единица измерения – 100 м<sup>2</sup>)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	32
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M121400	Машины маркировочные	маш.ч	6
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-230-50-15/79	Сольвент нефтяной	т	0,0048
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/8</b>	<b>Материалы для отделочных работ для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/8-10	Эмаль разметочная	т	0,095
<b>E27-264-14</b>	<b>Нанесение горизонтальной дорожной разметки эмалью с применением разметочной машины «ШМЕЛЕК» и трафарета по обработанной поверхности дорожного покрытия, номер разметки 1.21 (единица измерения – 100 м<sup>2</sup>)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	39
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	8
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M121400	Машины маркировочные	маш.ч	8
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-230-50-15/79	Сольвент нефтяной	т	0,0048

	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/8</b>	<b>Материалы для отделочных работ для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/8-10	Эмаль разметочная	т	0,095
<b>E27-264-15</b>	<b>Нанесение горизонтальной дорожной разметки эмалью с применением разметочной машины «ШМЕЛЕК» и трафарета по обработанной поверхности дорожного покрытия, номер разметки 1.22 (единица измерения – 100 м<sup>2</sup>)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	35
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M121400	Машины маркировочные	маш.ч	6
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-230-50-15/79	Сольвент нефтяной	т	0,0048
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/8</b>	<b>Материалы для отделочных работ для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/8-10	Эмаль разметочная	т	0,095
<b>E27-264-16</b>	<b>Нанесение горизонтальной дорожной разметки эмалью с применением разметочной машины «ШМЕЛЕК» и трафарета по обработанной поверхности дорожного покрытия, номер разметки 1.25 (единица измерения – 100 м<sup>2</sup>)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	23
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M121400	Машины маркировочные	маш.ч	4
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-230-50-15/79	Сольвент нефтяной	т	0,0048
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/8</b>	<b>Материалы для отделочных работ для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/8-10	Эмаль разметочная	т	0,095
<b>E27-264-17</b>	<b>Нанесение горизонтальной дорожной разметки эмалью с применением разметочной машины «ШМЕЛЕК» и трафарета по обработанной поверхности дорожного покрытия, номер разметки 1.26 (единица измерения – 100 м<sup>2</sup>)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	17
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M121400	Машины маркировочные	маш.ч	3
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-230-50-15/79	Сольвент нефтяной	т	0,0048
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/8</b>	<b>Материалы для отделочных работ для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/8-10	Эмаль разметочная	т	0,095

<b>E27-264-18</b>	<b>Нанесение горизонтальной дорожной разметки эмалью с применением разметочной машины «ШМЕЛЕК» и трафарета по обработанной поверхности дорожного покрытия, номер разметки 1.18.1–1.18.5 (единица измерения – знак)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,23
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,05
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M121400	Машины маркировочные	маш.ч	0,05
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-230-50-15/79	Сольвент нефтяной	т	0,000078
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>7</b>	<i>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</i>		
<b>7/8</b>	<i>Материалы для отделочных работ для дорожного и мостового строительства</i>		
П7/8-10	Эмаль разметочная	т	0,001558
<b>E27-264-19</b>	<b>Нанесение горизонтальной дорожной разметки эмалью с применением разметочной машины «ШМЕЛЕК» и трафарета по обработанной поверхности дорожного покрытия, номер разметки 1.18.6–1.18.8 (единица измерения – знак)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,22
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,04
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M121400	Машины маркировочные	маш.ч	0,04
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-230-50-15/79	Сольвент нефтяной	т	0,000116
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>7</b>	<i>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</i>		
<b>7/8</b>	<i>Материалы для отделочных работ для дорожного и мостового строительства</i>		
П7/8-10	Эмаль разметочная	т	0,002328
<b>E27-264-20</b>	<b>Нанесение горизонтальной дорожной разметки эмалью с применением разметочной машины «ШМЕЛЕК» и трафарета по обработанной поверхности дорожного покрытия, номер разметки 1.19 (единица измерения – знак)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,25
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,05
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M121400	Машины маркировочные	маш.ч	0,05
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-230-50-15/79	Сольвент нефтяной	т	0,000076
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>7</b>	<i>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</i>		
<b>7/8</b>	<i>Материалы для отделочных работ для дорожного и мостового строительства</i>		
П7/8-10	Эмаль разметочная	т	0,00152

Таблица 27-265. Нанесение вертикальной дорожной разметки эмалью с применением разметочной машины «ШМЕЛЕК» и трафарета при наличии обработанной поверхности дорожного покрытия



**Состав работ:**

а) нанесение вертикальной дорожной разметки.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E27-265-1	<b>Нанесение вертикальной дорожной разметки эмалью с применением разметочной машины «ШМЕЛЕК» и трафарета при наличии обработанной поверхности дорожного покрытия, номер разметки 2.6 (единица измерения – 100 м<sup>2</sup>)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	11
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M121400	Машины маркировочные	маш.ч	2
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
I/10-230-50-15/79	Сольвент нефтяной	т	0,0033
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/8</b>	<b>Материалы для отделочных работ для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/8-10	Эмаль разметочная	т	0,065

**РАЗДЕЛ 51. УСТРОЙСТВО ОСНОВАНИЙ И ПОКРЫТИЙ, АРМИРОВАННЫХ ГЕОЯЧЕЙКАМИ. УКРЕПЛЕНИЕ ОТКОСОВ НАСЫПНЫХ СООРУЖЕНИЙ, КОНУСОВ МОСТОВ И ПУТЕПРОВОДОВ ГЕОЯЧЕЙКАМИ**

**Таблица 27-270. Устройство оснований и покрытий, армированных геоячейками**

**Состав работ:**

- а) обозначение планового положения геоячеек;
- б) укладка модулей геоячеек с растягиванием до фиксированного размера и креплением стальными анкерами к основанию земляного полотна;
- в) соединение модулей геоячеек между собой способом крепления ребер геоячеек металлическими скрепками с помощью степлера;
- г) укладка песка (нормы 1–3), щебня (нормы 4–6) или бетонной смеси (нормы 7–9) с заполнением геоячеек;
- д) профилирование и планировка песка (нормы 1–3), щебня (нормы 4–6);
- е) укатка с поливкой водой (нормы 1–6);
- ж) прием и разравнивание бетонной смеси вручную с уплотнением и отделкой поверхности при помощи вибратора, уход за бетонным покрытием способом засыпки песком с поливкой водой (нормы 7–9).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E27-270-1	<b>Устройство оснований и покрытий из песка (песчаного грунта) толщиной 20 см, армированных геоячейками высотой 10 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> основания или покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	83,82
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,34
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		

M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,54
M070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	2,21
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	0,55
M120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.ч	0,89
M120911	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 30 т	маш.ч	1,05
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	1,4
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	0,7
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	10
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-235-20	Шнур полиамидный крученный диаметром 2 мм	т	0,00011
П1/10-240-40	Скобы металлические для механических степлеров	кг	26,88
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10-30	Крепежные детали (анкеры)	т	0,479
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-40	Песок природный для строительных работ средний	м <sup>3</sup>	220
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/25</b>	<b>Прочие изделия для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/25	Геоячейки	м <sup>2</sup>	1015
<b>E27-270-2</b>	<b>Устройство оснований и покрытий из песка (песчаного грунта) толщиной 25 см, армированных геоячейками высотой 15 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> основания или покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	99,25
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	8,99
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,75
M070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	2,64
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	0,55
M120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.ч	1,11
M120911	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 30 т	маш.ч	1,31
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	1,71
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	0,92
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	12,5
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-235-20	Шнур полиамидный крученный диаметром 2 мм	т	0,00011

П1/10-240-40	Скобы металлические для механических степлеров	кг	44,81
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10-30	Крепежные детали (анкеры)	т	0,479
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-40	Песок природный для строительных работ средний	м <sup>3</sup>	275
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/25</b>	<b>Прочие изделия для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/25	Геоячейки	м <sup>2</sup>	1015
<b>E27-270-3</b>	<b>Устройство оснований и покрытий из песка (песчаного грунта) толщиной 30 см, армированных геоячейками высотой 20 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> основания или покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	116,08
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	10,68
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,95
M070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	3,08
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	0,55
M120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.ч	1,33
M120911	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 30 т	маш.ч	1,57
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	2,08
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	1,12
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	15
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-235-20	Шнур полиамидный крученный диаметром 2 мм	т	0,00011
П1/10-240-40	Скобы металлические для механических степлеров	кг	63,42
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10-30	Крепежные детали (анкеры)	т	0,479
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-40	Песок природный для строительных работ средний	м <sup>3</sup>	330
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/25</b>	<b>Прочие изделия для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/25	Геоячейки	м <sup>2</sup>	1015
<b>E27-270-4</b>	<b>Устройство оснований и покрытий из щебня толщиной 20 см, армированных геоячейками высотой 10 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> основания или покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	100,84
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	10,05

	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,54
M070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	3,73
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	0,62
M120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.ч	1,21
M120911	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 30 т	маш.ч	1,32
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	1,93
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	0,7
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	14
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-235-20	Шнур полиамидный крученный диаметром 2 мм	т	0,00011
П1/10-240-40	Скобы металлические для механических степлеров	кг	26,88
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10-30	Крепежные детали (анкеры)	т	0,479
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень 10–20 мм	м <sup>3</sup>	38
П4/1-5-20	Щебень 40–70 мм или 20–40 мм	м <sup>3</sup>	250
П4/1-5-20	Щебень 5–10 мм	м <sup>3</sup>	15
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/25</b>	<b>Прочие изделия для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/25	Геоячейки	м <sup>2</sup>	1015
<b>E27-270-5</b>	<b>Устройство оснований и покрытий из щебня толщиной 25 см, армированных геоячейками высотой 15 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> основания или покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	120,36
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	12,42
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,75
M070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	4,52
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	0,62
M120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.ч	1,51
M120911	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 30 т	маш.ч	1,65
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	2,45
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	0,92
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	17,5
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		

<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-235-20	Шнур полиамидный крученный диаметром 2 мм	т	0,00011
П1/10-240-40	Скобы металлические для механических степлеров	кг	44,81
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10-30	Крепежные детали (анкеры)	т	0,479
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень 10–20 мм	м <sup>3</sup>	47
П4/1-5-20	Щебень 40–70 мм или 20–40 мм	м <sup>3</sup>	313
П4/1-5-20	Щебень 5–10 мм	м <sup>3</sup>	19
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/25</b>	<b>Прочие изделия для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/25	Геоячейки	м <sup>2</sup>	1015
<b>E27-270-6</b>	<b>Устройство оснований и покрытий из щебня толщиной 30 см, армированных геоячейками высотой 20 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> основания или покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	142,73
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	14,68
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,95
M070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	5,29
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	0,62
M120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.ч	1,81
M120911	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 30 т	маш.ч	1,98
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	2,91
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	1,12
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	21
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-235-20	Шнур полиамидный крученный диаметром 2 мм	т	0,00011
П1/10-240-40	Скобы металлические для механических степлеров	кг	63,42
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10-30	Крепежные детали (анкеры)	т	0,479
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень 10–20 мм	м <sup>3</sup>	56
П4/1-5-20	Щебень 40–70 мм или 20–40 мм	м <sup>3</sup>	375
П4/1-5-20	Щебень 5–10 мм	м <sup>3</sup>	23
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/25</b>	<b>Прочие изделия для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/25	Геоячейки	м <sup>2</sup>	1015

<b>E27-270-7</b>	<b>Устройство бетонных оснований толщиной 10 см, армированных геоячейками высотой 10 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> основания или покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	304,12
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	43,61
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,58
M030101	Автопогрузчики 5 т	маш.ч	3,3
M040101	Электростанции передвижные 2 кВт	маш.ч	15,08
M111301	Вибратор поверхностный	маш.ч	30,16
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	23,83
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	0,82
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-115-5/1190	Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой РПП-300	м <sup>2</sup>	8
1/10-160-20/35	Ткань мешочная	10 м <sup>2</sup>	11
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	178
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-235-20	Шнур полиамидный крученный диаметром 2 мм	т	0,00011
П1/10-240-40	Скобы металлические для механических степлеров	кг	26,88
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10-30	Крепежные детали (анкеры)	т	0,479
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-10	Бетон (класс по проекту)	м <sup>3</sup>	102
П4/1-5-40	Песок природный для строительных работ средний	м <sup>3</sup>	50
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/25</b>	<b>Прочие изделия для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/25	Геоячейки	м <sup>2</sup>	1015
<b>E27-270-8</b>	<b>Устройство бетонных оснований толщиной 15 см, армированных геоячейками высотой 15 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> основания или покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	333,83
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	46,41
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,82
M030101	Автопогрузчики 5 т	маш.ч	3,3
M040101	Электростанции передвижные 2 кВт	маш.ч	17,4
M111301	Вибратор поверхностный	маш.ч	34,8
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	23,83
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	1,06
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-115-5/1190	Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой РПП-300	м <sup>2</sup>	8
1/10-160-20/35	Ткань мешочная	10 м <sup>2</sup>	11

1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	178
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-235-20	Шнур полиамидный крученный диаметром 2 мм	т	0,00011
П1/10-240-40	Скобы металлические для механических степлеров	кг	44,81
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10-30	Крепежные детали (анкеры)	т	0,479
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-10	Бетон (класс по проекту)	м <sup>3</sup>	153
П4/1-5-40	Песок природный для строительных работ средний	м <sup>3</sup>	50
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/25</b>	<b>Прочие изделия для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/25	Геоячейки	м <sup>2</sup>	1015
<b>E27-270-9</b>	<b>Устройство бетонных оснований толщиной 20 см, армированных геоячейками высотой 20 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> основания или покрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	373,07
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	50,33
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	1,04
M030101	Автопогрузчики 5 т	маш.ч	3,3
M040101	Электростанции передвижные 2 кВт	маш.ч	20,88
M111301	Вибратор поверхностный	маш.ч	41,76
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	23,83
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	1,28
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-115-5/1190	Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой РПП-300	м <sup>2</sup>	8
1/10-160-20/35	Ткань мешочная	10 м <sup>2</sup>	11
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	178
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-235-20	Шнур полиамидный крученный диаметром 2 мм	т	0,00011
П1/10-240-40	Скобы металлические для механических степлеров	кг	63,42
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10-30	Крепежные детали (анкеры)	т	0,479
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-10	Бетон (класс по проекту)	м <sup>3</sup>	204
П4/1-5-40	Песок природный для строительных работ средний	м <sup>3</sup>	50
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/25</b>	<b>Прочие изделия для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/25	Геоячейки	м <sup>2</sup>	1015

**Таблица 27-271. Укрепление откосов насыпных сооружений, конусов мостов и путепроводов геоячейками и геоматами**

**Состав работ:**

- а) обозначение проектного положения геоячеек;
- б) укладка модулей геоячеек с креплением стальными анкерами к поверхности откоса;
- в) соединение модулей геоячеек между собой способом крепления ребер геоячеек металлическими скрепками с помощью степлера;
- г) укладка в геоячейки торфопесчаной смеси (нормы 1, 2), щебня (нормы 3, 4) с разравниванием, уплотнением трамбовками, полив водой (нормы 3, 4);
- д) укладка в геоячейки растительного грунта, разравнивание, посев трав, прикатывание после посева легкими катками, полив (нормы 5, 6);
- е) устройство щебеночного основания толщиной 10 см (нормы 7, 8);
- ж) укладка в геоячейки, разравнивание бетонной смеси, уплотнение и отделка поверхности при помощи вибратора, уход за бетоном (нормы 7, 8);
- и) прием, планировка и выравнивание грунта по откосу, устройство анкерных канав по бровке откоса (нормы 9, 10);
- к) обозначение проектного положения геомата, укладка модулей геомата с креплением стальными анкерами к поверхности откоса в анкерных канавах (нормы 9, 10);
- л) посев трав вручную, прикатка откоса легкими катками (нормы 9, 10);
- м) прием, планировка и выравнивание по откосу мульчирующего слоя, полив за два раза (нормы 9, 10).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-271-1</b>	<b>Укрепление откосов насыпных сооружений, конусов мостов и путепроводов геоячейками с заполнением торфопесчаной смесью: геоячейки высотой 10 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> укрепляемой поверхности)</b>		
	<i><b>Затраты труда</b></i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	227,52
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,99
	<i><b>Нормы эксплуатации машин</b></i>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	1,08
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.ч	4,75
M331101	Трамбовки пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	19
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	1,16
	<i><b>Нормы расхода материалов</b></i>		
	<i><b>Материалы по проекту</b></i>		
<b>I</b>	<i><b>Материалы для строительных работ</b></i>		
<b>I/10</b>	<i><b>Материалы для строительных работ общего назначения</b></i>		
П1/10-240-40	Скобы металлические для механических степлеров	кг	26,88
<b>2</b>	<i><b>Строительные изделия и конструкции</b></i>		
<b>2/10</b>	<i><b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b></i>		
П2/10-30	Крепежные детали (анкеры)	т	3,13
<b>4</b>	<i><b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b></i>		
<b>4/1</b>	<i><b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b></i>		
П4/1-9-30	Смесь торфопесчаная	м <sup>3</sup>	165
<b>7</b>	<i><b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b></i>		



7/25	<b>Прочие изделия для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/25	Геоячейки	м <sup>2</sup>	1015
E27-271-2	<b>Укрепление откосов насыпных сооружений, конусов мостов и путепроводов геоячейками с заполнением торфопесчаной смесью: геоячейки высотой 15 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> укрепляемой поверхности)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	261,72
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,4
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	1,28
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.ч	4,75
M331101	Трамбовки пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	19
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	1,37
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-240-40	Скобы металлические для механических степлеров	кг	44,81
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10-30	Крепежные детали (анкеры)	т	3,13
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-9-30	Смесь торфопесчаная	м <sup>3</sup>	220
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
7/25	<b>Прочие изделия для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/25	Геоячейки	м <sup>2</sup>	1015
E27-271-3	<b>Укрепление откосов насыпных сооружений, конусов мостов и путепроводов геоячейками с заполнением щебнем: геоячейки высотой 10 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> укрепляемой поверхности)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	281,09
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,74
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	1,08
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.ч	5,5
M331101	Трамбовки пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	22
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	1,16
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	14
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-240-40	Скобы металлические для механических степлеров	кг	26,88
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		

2/10	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10-30	Крепежные детали (анкеры)	т	3,13
4	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
4/1	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень	м <sup>3</sup>	195
7	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
7/25	<b>Прочие изделия для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/25	Геоячейки	м <sup>2</sup>	1015
E27-271-4	<b>Укрепление откосов насыпных сооружений, конусов мостов и путепроводов геоячейками с заполнением щебнем: геоячейки высотой 15 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> укрепляемой поверхности)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	326
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	8,15
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	1,28
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.ч	5,5
M331101	Трамбовки пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	22
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	1,37
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
I	<b>Материалы для строительных работ</b>		
I/10	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	17,5
	<b>Материалы по проекту</b>		
I	<b>Материалы для строительных работ</b>		
I/10	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-240-40	Скобы металлические для механических степлеров	кг	41,81
2	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
2/10	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10-30	Крепежные детали (анкеры)	т	3,13
4	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
4/1	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-5-20	Щебень	м <sup>3</sup>	260
7	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
7/25	<b>Прочие изделия для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/25	Геоячейки	м <sup>2</sup>	1015
E27-271-5	<b>Укрепление откосов насыпных сооружений, конусов мостов и путепроводов геоячейками с заполнением растительным грунтом с посевом трав: геоячейки высотой 10 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> укрепляемой поверхности)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	222,37
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,64
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	1,08
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	2,4
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	1,16
	<b>Нормы расхода материалов</b>		

<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-160-20/35	Ткань мешочная	10 м <sup>2</sup>	5
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	10
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-240-40	Скобы металлические для механических степлеров	кг	26,88
<b>I/60</b>	<b>Материалы для озеленения и благоустройства</b>		
П1/60-80-10	Грунт	м <sup>3</sup>	180
П1/60-80-20	Семена трав	кг	20
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10-30	Крепежные детали (анкеры)	т	3,13
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/25</b>	<b>Прочие изделия для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/25	Геоячейки	м <sup>2</sup>	1015
<b>E27-271-6</b>	<b>Укрепление откосов насыпных сооружений, конусов мостов и путепроводов геоячейками с заполнением растительным грунтом с посевом трав: геоячейки высотой 15 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> укрепляемой поверхности)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	259,15
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,05
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	1,28
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	2,4
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	1,37
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-160-20/35	Ткань мешочная	10 м <sup>2</sup>	5
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	10
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-240-40	Скобы металлические для механических степлеров	кг	44,81
<b>I/60</b>	<b>Материалы для озеленения и благоустройства</b>		
П1/60-80-10	Грунт	м <sup>3</sup>	240
П1/60-80-20	Семена трав	кг	20
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10-30	Крепежные детали (анкеры)	т	3,13
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/25</b>	<b>Прочие изделия для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/25	Геоячейки	м <sup>2</sup>	1015
<b>E27-271-7</b>	<b>Укрепление откосов насыпных сооружений, конусов мостов и путепроводов геоячейками с заполнением бетоном: геоячейки высотой 10 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> укрепляемой поверхности)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	112,99
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	15,6
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	1,08

M110908	Автобетононасосы 65 м <sup>3</sup> /ч	маш.ч	5,98
M111301	Вибратор поверхностный	маш.ч	5,98
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	1,4
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	1,16
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	9
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-240-40	Скобы металлические для механических степлеров	кг	26,88
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10-30	Крепежные детали (анкеры)	т	3,13
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-10-20	Бетон тяжелый (бетонная смесь, готовая к употреблению)	м <sup>3</sup>	102
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/25</b>	<b>Прочие изделия для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/25	Геоячейки	м <sup>2</sup>	1015
<b>E27-271-8</b>	<b>Укрепление откосов насыпных сооружений, конусов мостов и путепроводов геоячейками с заполнением бетоном: геоячейки высотой 15 см (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> укрепляемой поверхности)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	120,96
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	21,99
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	1,28
M110908	Автобетононасосы 65 м <sup>3</sup> /ч	маш.ч	8,97
M111301	Вибратор поверхностный	маш.ч	8,97
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	1,4
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	1,37
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	9
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-240-40	Скобы металлические для механических степлеров	кг	44,81
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10-30	Крепежные детали (анкеры)	т	3,13
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-10-20	Бетон тяжелый (бетонная смесь, готовая к употреблению)	м <sup>3</sup>	153
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/25</b>	<b>Прочие изделия для дорожного и мостового строительства</b>		

П7/25	Геоячейки	м <sup>2</sup>	1015
<b>E27-271-9</b>	<b>Укрепление откосов насыпных сооружений, конусов мостов и путепроводов матами геотехническими с заполнением растительным грунтом с посевом трав, высота геомата 10 мм (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> укрепляемой поверхности)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	72,29
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	11,5
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	8
M060248	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 0,65 м <sup>3</sup>	маш.ч	1,65
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	1,4
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	0,45
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	10
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/60</b>	<b>Материалы для озеленения и благоустройства</b>		
П1/60-80-10	Грунт	м <sup>3</sup>	11
П1/60-80-20	Семена трав	кг	40
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10-30	Крепежные детали (анкеры)	т	1,545
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		
<b>7/25</b>	<b>Прочие изделия для дорожного и мостового строительства</b>		
П7/25	Геомат противоэрозионный	м <sup>2</sup>	1100
<b>E27-271-10</b>	<b>Укрепление откосов насыпных сооружений, конусов мостов и путепроводов матами геотехническими с заполнением растительным грунтом с посевом трав, высота геомата до 20 мм (единица измерения – 1000 м<sup>2</sup> укрепляемой поверхности)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	87,95
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	12,06
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	8,51
M060248	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 0,65 м <sup>3</sup>	маш.ч	1,65
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	1,4
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	0,5
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	10
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/60</b>	<b>Материалы для озеленения и благоустройства</b>		
П1/60-80-10	Грунт	м <sup>3</sup>	15
П1/60-80-20	Семена трав	кг	40
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10-30	Крепежные детали (анкеры)	т	1,545
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		

7/25	<i>Прочие изделия для дорожного и мостового строительства</i>		
П7/25	Геомат противоэрозионный	м <sup>2</sup>	1100

## РАЗДЕЛ 52. УСТРОЙСТВО СПОРТИВНЫХ ПОКРЫТИЙ

**Таблица 27-272. Устройство однослойного спортивного покрытия типа «РЕГУПОЛ»**

**Состав работ:**

- а) очистка и обеспыливание поверхности;
- б) приготовление клея;
- в) разметка и нарезка покрытия;
- г) приклеивание покрытия к основанию;
- д) очистка покрытия;
- е) прирезка мест примыканий.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-272-1</b>	<b>Устройство однослойного спортивного покрытия типа «РЕГУПОЛ» (единица измерения – 100 м<sup>2</sup>)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	58,07
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,05
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M030101	Автопогрузчики 5 т	маш.ч	0,05
M331305	Пылесос промышленный	маш.ч	5,7
M331615	Дрели электрические	маш.ч	0,29
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-230-50-15/37	Растворитель для лакокрасочных материалов марки 646	т	0,0068
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-125-160	Покрытие рулонное «РЕГУПОЛ»	м <sup>2</sup>	102
П1/10-230-35	Клей полиуретановый двухкомпонентный	кг	102

**Таблица 27-273. Нанесение игровой разметки по спортивному покрытию**

**Состав работ:**

- а) очистка участков покрытия под нанесение разметки;
- б) разметка площадки;
- в) нанесение разметки.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-273-1</b>	<b>Нанесение игровой разметки по спортивному покрытию (единица измерения – 100 м)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	10,53
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M331305	Пылесос промышленный	маш.ч	1,17
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		

<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-230-45-10/75	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	кг	2,27
1/10-235-20/772	Лента малярная, односторонняя, 50 мм х 50 м	м <sup>2</sup>	10,25

## РАЗДЕЛ 53. УСТРОЙСТВО МОЩЕНИЯ И СТУПЕНЕЙ ИЗ ПРИРОДНОГО КАМНЯ

**Таблица 27-274. Устройство мощения из гранитных плит (пиленых и с рваной гранью)**

### Состав работ:

- а) очистка основания, распаковка и подбор плит;
- б) устройство выравнивающего слоя толщиной 30 мм;
- в) разметка и резка плит;
- г) укладка плит с заполнением швов;
- д) очистка и промывка поверхности плит.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-274-1</b>	<b>Устройство мощения из гранитных плит (пиленых и с рваной гранью) размером 400 х 400 х 80 мм (единица измерения – 100 м<sup>2</sup>)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	425,14
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	10,11
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	1,01
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	9,1
M330302	Машины шлифовальные угловые	маш.ч	13,69
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,53
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-50/10	Пескоцементная смесь	м <sup>3</sup>	3,31
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-170-2	Круг алмазный отрезной диаметром 230 мм	шт.	4,1
П1/10-230-65-10	Плиты гранитные	м <sup>2</sup>	101
<b>E27-274-2</b>	<b>Устройство мощения из гранитных плит (пиленых и с рваной гранью) размером 400 х 400 х 60 мм (единица измерения – 100 м<sup>2</sup>)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	404,69
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	9,86
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,76
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	9,1
M330302	Машины шлифовальные угловые	маш.ч	11,55
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		

<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,53
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-50/10	Пескоцементная смесь	м <sup>3</sup>	3,25
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-170-2	Круг алмазный отрезной диаметром 230 мм	шт.	3,8
П1/10-230-65-10	Плиты гранитные	м <sup>2</sup>	101

**Таблица 27-275. Устройство ступеней из природного камня**

**Состав работ:**

- а) распаковка плит;
- б) разметка и подрезка плит;
- в) грунтование основания плиты с приготовлением грунтовки;
- г) смачивание бетонной поверхности водой;
- д) укладка плит с устройством выравнивающего слоя толщиной 30 мм;
- е) уход за покрытием;
- ж) очистка и промывка покрытий.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-275-1</b>	<b>Устройство ступеней из гранитных плит толщиной 120–150 мм (единица измерения – 100 м<sup>2</sup>)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	420,49
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	123,25
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	114,15
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	9,1
M330302	Машины шлифовальные угловые	маш.ч	18,62
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-10-10/22	Портландцемент 500-ДО (в упаковке)	т	0,098
1/10-160-10/190	Пленка полиэтиленовая первого сорта, толщиной 0,2 мм	м <sup>2</sup>	20,6
1/10-160-20/15	Ветошь	кг	0,2
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,89
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 100	м <sup>3</sup>	3,06
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-170-2	Круг алмазный отрезной диаметром 250 мм	шт.	2,3
П1/10-230-65-10	Плиты гранитные	м <sup>2</sup>	101
<b>E27-275-2</b>	<b>Устройство ступеней из мраморных плит толщиной 120–150 мм (единица измерения – 100 м<sup>2</sup>)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		



	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	416,64
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	123,17
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	114,07
М121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	9,1
М330302	Машины шлифовальные угловые	маш.ч	14,94
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-10-10/22	Портландцемент 500-ДО (в упаковке)	т	0,098
1/10-160-10/190	Пленка полиэтиленовая первого сорта, толщиной 0,2 мм	м <sup>2</sup>	20,6
1/10-160-20/15	Ветошь	кг	0,2
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,89
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 100	м <sup>3</sup>	3,06
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-170-2	Круг алмазный отрезной диаметром 250 мм	шт.	1,9
П1/10-230-65-5	Плиты мраморные	м <sup>2</sup>	101

## РАЗДЕЛ 54. УСТРОЙСТВО ПРИМЫКАНИЙ

Таблица 27-276. Устройство примыканий цементобетонных покрытий к асфальтобетонным покрытиям

### Состав работ:

- разметка линии паза и его нарезка;
- промывка водой, очистка и продувка паза сжатым воздухом;
- грунтовка стенок паза вручную;
- разогрев и заполнение примыкания битумно-эластомерной мастикой.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-276-1</b>	<b>Устройство примыканий цементобетонных покрытий к асфальтобетонным покрытиям (единица измерения – 100 м примыкания)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5,36
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	19,73
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.ч	2,4
М121303	Нарезчики швов в затвердевшем бетоне продольных и поперечных	маш.ч	6,2
М121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	0,1
М122300	Машина щеточная ЩМ-2	маш.ч	0,03
М122313	Котел-заливщик прицепной с трактором 59 (80) кВт (л.с.)	маш.ч	2,4
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>7</b>	<b>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</b>		

7/9	<i>Мастики, праймеры, вяжущие, грунтовки для дорожного и мостового строительства</i>		
7/9-10/10	Мастика битумно-эластомерная МГБЭ-III-75 для заливки швов в дорожном покрытии	т	0,00531
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-230-15	Грунтовка ГС-1	кг	0,78
П1/10-280-20	Вода	м <sup>3</sup>	П

## РАЗДЕЛ 55. ЦЕМЕНТОБЕТОННЫЕ ПОКРЫТИЯ, УСТРАИВАЕМЫЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ МАЛОГАБАРИТНЫХ БЕТОНУКЛАДЧИКОВ

**Таблица 27-277. Устройство цементобетонного покрытия с применением малогабаритных бетоноукладчиков**

### Состав работ:

- а) расстилание пленки ПВХ и установка бетоноукладчика на пленку;
- б) нанесение смазки на части бетоноукладчика, соприкасающиеся с бетоном при помощи краскопульта;
- в) подача бетонной смеси к месту укладки автобетононасосом (норма 1);
- г) подача бетонной смеси к месту укладки вручную (норма 2);
- д) устройство цементобетонного покрытия;
- е) уплотнение бетонной смеси виброрейкой бетоноукладчика в процессе укладки, в т.ч. зоны рабочего шва;
- ж) установка и разборка опалубки рабочего шва с нанесением пленкообразующего состава на опалубку;
- и) полив бетонной поверхности водой, укрытие и снятие мешковины.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-277-1</b>	<b>Устройство цементобетонного покрытия толщиной слоя 150 мм с применением малогабаритных бетоноукладчиков и использованием автобетононасоса для подачи бетонной смеси к месту укладки (единица измерения – 100 м<sup>2</sup>)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	10,62
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,08
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M101224	Аппарат высокого давления НД-1090	маш.ч	0,07
M110908	Автобетононасосы 65 м <sup>3</sup> /ч	маш.ч	2,1
M122458	Малогабаритный бетоноукладчик SOMERO S840	маш.ч	0,81
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-110-50-15/585	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 44 мм и более, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,006
1/10-160-20/35	Ткань мешочная	10 м <sup>2</sup>	11
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	3,5
<b>4</b>	<i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i>		
<b>4/I</b>	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м <sup>3</sup>	15,225
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		

<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-130-30	Смазка типа ADDINOI	кг	5,95
П1/10-135-30	Пленкообразующий состав	т	0,00002
<b>E27-277-2</b>	<b>Устройство цементобетонного покрытия толщиной слоя 150 мм с применением малогабаритных бетоноукладчиков и подачей бетонной смеси к месту укладки вручную (единица измерения – 100 м<sup>2</sup>)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	8,76
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,88
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M101224	Аппарат высокого давления НД-1090	маш.ч	0,07
M122458	Малогабаритный бетоноукладчик SOMERO S840	маш.ч	0,81
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/585	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 44 мм и более, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,006
1/10-160-20/35	Ткань мешочная	10 м <sup>2</sup>	11
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	3,5
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м <sup>3</sup>	15,225
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-130-30	Смазка типа ADDINOI	кг	5,95
П1/10-135-30	Пленкообразующий состав	т	0,00002

**Таблица 27-278. Устройство цементобетонного покрытия при изменении толщины слоя на 50 мм с применением малогабаритных бетоноукладчиков**

**Состав работ:**

- а) подача бетонной смеси к месту укладки автобетононасосом (норма 1);
- б) подача бетонной смеси к месту укладки вручную (норма 2);
- в) устройство цементобетонного покрытия;
- г) уплотнение бетонной смеси виброрейкой бетоноукладчика в процессе укладки, в т.ч. зоны рабочего шва;
- д) установка и разборка опалубки рабочего шва с нанесением пленкообразующего состава на опалубку.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E27-278-1</b>	<b>Устройство цементобетонного покрытия с применением малогабаритных бетоноукладчиков и использованием автобетононасоса для подачи бетонной смеси к месту укладки: добавлять или исключать при изменении толщины слоя на каждые 50 мм к норме E27-277-1 (единица измерения – 100 м<sup>2</sup>)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,69
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,59
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M110908	Автобетононасосы 65 м <sup>3</sup> /ч	маш.ч	0,7
M122458	Малогабаритный бетоноукладчик SOMERO S840	маш.ч	0,19

	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/585	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 44 мм и более, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,002
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м <sup>3</sup>	5,075
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-135-30	Пленкообразующий состав	т	0,000007
<b>E27-278-2</b>	<b>Устройство цементобетонного покрытия с применением малогабаритных бетоноукладчиков и подачи бетонной смеси к месту укладки вручную: добавлять или исключать при изменении толщины слоя на каждые 50 мм к норме E27-277-2 (единица измерения – 100 м<sup>2</sup>)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,95
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,19
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M122458	Малогабаритный бетоноукладчик SOMERO S840	маш.ч	0,19
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/585	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 44 мм и более, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,002
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м <sup>3</sup>	5,075
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-135-30	Пленкообразующий состав	т	0,000007