

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГЭСН 81-02-02-2001

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ  
ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ  
НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН-2001

Сборник № 2

ГОРНОВСКРЫШНЫЕ РАБОТЫ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ



Москва 2008

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

**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ  
ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ  
НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

**ГЭСН 81-02-02-2001**

**Сборник № 2**

**ГОРНОВСКРЫШНЫЕ РАБОТЫ**

**Издание официальное,  
измененное и дополненное**



**Москва 2008**

**ББК 65.31  
УДК 338.5:69 (083)**

**Государственные элементные сметные нормы на строительные работы  
ГЭСН 81-02-02-2001 Горновскрышные работы  
Росстрой, Москва, 2008 – 59 стр.**

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

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

**РАЗРАБОТАНЫ** Федеральным центром ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов.

**РЕКОМЕНДОВАНЫ К ПРИМЕНЕНИЮ** постановлением Госстроя России от 22.09.03 № 167 с учетом изменений и дополнений (письмо Росстроя от 08.08.07 № СК-2919/02).

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

# ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

## *Сборник № 2*

### Горновскрышные работы

ГЭСН-2001-02

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

### 1. Общие указания

1.1. Настоящие Государственные элементные сметные нормы (ГЭСН) предназначены для определения потребности в ресурсах (затрат труда рабочих-строителей, машинистов, времени эксплуатации строительных машин и механизмов, материальных ресурсов) при выполнении горновскрышных работ и для составления на их основе сметных расчетов (смет) на производство указанных работ ресурсным и ресурсно-индексным методами.

ГЭСН являются исходными нормами для разработки единичных расценок федерального (ФЕР), территориального (ТЕР) и отраслевого (ОЕР) уровней, индивидуальных и укрупненных сметных нормативов, и других нормативных документов, применяемых для определения сметной стоимости строительных работ.

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

1.3. Настоящий сборник состоит из отделов:

01. Разработка грунта одноковшовыми экскаваторами;

02. Разработка грунта скреперами.

1.4. При разработке ГЭСН потребность в строительных машинах и механизмах определена по проекту производства работ или типовым технологическим картам трудовых процессов.

При составлении ГЭСН учтены требования части 3 СНиП «Организация, производство и приемка работ и правил безопасности производства работ; а также сметно-нормативные документы, рекомендованные к применению в условиях рыночной экономики Госстроя России».

1.5. В настоящем сборнике содержатся нормы на выполнение горновскрышных работ, осуществляемых при строительстве разрезов по добыче угля и сланца, карьеров по разработке руд черных и цветных металлов, химического сырья и нерудных строительных материалов, а также при реконструкции действующих разрезов (карьеров) или вскрытии нижних горизонтов, в том числе сооружение железнодорожных путей и автомобильных дорог в пределах забоя и на отвале.

1.6. Классификация грунтов по трудности разработки приведена в табл. 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование (характеристика) грунтов	Средняя плотность в естественном залегании, кг/м <sup>3</sup>	Разработка грунта	
			экскаваторами	скреперами
1	2	3	4	5
1	Алевролиты: а) низкой прочности б) малопрочные	1500 2200	1 3	— —
2	Андезиты, средней прочности	2400	4	—
3	Аргиллиты: а) крепкий плитчатый, малопрочный б) массивный, средней прочности	2000 2200	3 4	— —
4	Бокситы: а) малопрочные б) прочные	2000 2600	3 4	— —
5	Габбро, габбродиабазы и габродиориты: а) крупнозернистые, среднезернистые и мелкозернистые выветрелые, средней прочности	2600	4	—

№ п/п	Наименование (характеристика) грунтов	Средняя плотность в естественном залегании, кг/м <sup>3</sup>	Разработка грунта	
			экскаваторами	скреперами
			категория грунтов	группы грунтов
1	2	3	4	5
	б) крупнозернистые и среднезернистые не затронутые выветриванием, прочные в) мелкозернистые и микрозернистые не затронутые выветриванием, очень прочные	2800 3200	4 5	— —
6	Гипс, малопрочный	2200	3	—
7	Глина: а) бентонитовая б) бейделитовая в) мягкопластичная и тугопластичная г) полутвердая и твердая д) полутвердая и твердая с валунами массой до 50 кг	1300 2000 1800 2000 2000	2 3 3 3 3	2 — 2 — —
8	Гравий и галька: а) размером до 80мм б) то же, размером более 80 мм или с примесью валунов весом до 10 кг	1750 1950	1 3	2 —
9	Грандиориты: а) крупнозернистые, среднезернистые и мелкозернистые выветрелые, средней прочности б) крупнозернистые и среднезернистые, не затронутые выветриванием, прочные в) мелкозернистые и микрозернистые, не затронутые выветриванием, очень прочные	2600 2800 3200	4 4 5	— — —
10	Граниты: а) крупнозернистые, среднезернистые и мелкозернистые выветрелые, средней прочности б) крупнозернистые и среднезернистые, не затронутые выветриванием, прочные в) мелкозернистые и микрозернистые, не затронутые выветриванием, очень прочные	2600 2800 3200	4 4 5	— — —
11	Грунт растительный: а) без корней и с корнями диаметром до 30 мм б) с корнями диаметром более 30 мм и с примесью гальки, гравия и щебня	1100 1400	1 1	1 1
12	Джеспилиты, очень прочные	3500	5	—
13	Диабазы: а) выветрелые, малопрочные б) крупнозернистые и среднезернистые, не затронутые выветриванием, прочные	2600 2800	3 4	— —
14	Диориты: а) крупнозернистые, среднезернистые и мелкозернистые выветрелые, средней прочности б) крупнозернистые и среднезернистые, не затронутые выветриванием, прочные в) мелкозернистые и микрозернистые, не затронутые выветриванием, очень прочные	2600 2800 3200	4 4 5	— — —
15	Доломит: а) мягкий, пористый, выветрелый, средней прочности б) плотный, крепкий, не затронутый выветриванием, прочный	2700 2850	4 4	— —
16	Дресва изверженных пород, скарнов и мартитовых руд, малопрочные	1800	2	—
17	Дуниты разрушенные, малопрочные	2100	3	—
18	Железняки: а) бурье мягкие б) то же, плотные	1750 2000	2 3	— —

№ п/п	Наименование (характеристика) грунтов	Средняя плотность в естественном залегании, кг/м <sup>3</sup>	Разработка грунта	
			экскаваторами	скреперами
			категория грунтов	группы грунтов
1	2	3	4	5
	в) магнитные с прослойками скары	4000	5	—
19	Змеевики (серпентины): а) низкой прочности б) сетчатые слаборазрушенные, малопрочные в) выветрелые, средней прочности г) окварцованные, прочные	1750 1800 2400 2600	2 3 4 4	— — — —
20	Известняк: а) ракушечник, слабосцементированный, малопрочный б) то же, кристаллический разрушенный и валунистый, средней прочности в) мраморизованный крепкий, прочный г) доломитизированный и окварцованный, очень прочный	1200 2000 2700 3000	3 3 4 4	— — — —
21	Кварциты: а) сланцевые выветрелые, средней прочности б) сланцевые и без сланцеватости, прочные в) мелкозернистые, очень прочные г) магнетитовые и магнетито-маргитовые мелкозернистые крепкие, очень прочные	2500 2700 3000 3400	4 4 5 5	— — — —
22	Кератофирсы, средней прочности	2600	4	—
23	Конгломерат: а) слабосцементированный, малопрочный б) из осадочных пород на глинистом и известковом цементе, средней прочности в) то же, на кремнистом цементе, прочный г) с галькой из изверженных пород на известковом и кремнистом цементе, прочный	1900 2200 2600 2900	3 3 3 4	— — — —
24	Лесс: а) мягкий, без примесей б) мягкопластичный, с примесью гравия или гальки в) твердый	1600 1800 1800	1 2 3	1 2 2
25	Магнезит кристаллический плотный	3000	4	—
26	Мел: а) мягкий, малопрочный б) плотный, средней прочности	1750 2400	2 3	— —
27	Мергель: а) мягкий, малопрочный б) твердый, средней прочности	1900 2400	3 3	— —
28	Монцениты окварцованные, прочные	2100	4	—
29	Морена мягкопластичная и тугопластичная с примесью валунов	2000	3	—
30	Нонтрониты и нонтронитизированные породы и руды	1700	2	—
31	Пемза	1100	3	—
32	Перидотиты разрушенные, малопрочные	2100	3	—
33	Песок: а) без примесей б) с примесью гальки, гравия или щебня в) глауконитовый, кварцевополевошпатный и др. г) кварцево-глауконитовый с желваками фосфорита	1500 1650 1800 2000	1 1 1 2	2 2 2 —
34	Песчаник: а) опоковидный малопрочный б) выветрелый, трещиноватый и на глинистом цементе, средней прочности	1900 2200	3 3	— —



№ п/п	Наименование (характеристика) грунтов	Средняя плотность в естественном залегании, кг/м <sup>3</sup>	Разработка грунта	
			экскаваторами	скреперами
1	2	3	4	5
	д) крепкие рогообманковые, хлоритовые и талькохлоритовые, прочные	2700	4	—
44	Солончак: а) мягкий б) твердый	1600 1800	1 3	1 —
45	Суглинок: а) легкий и лессовидный без примесей б) легкий и лессовидный с примесью щебня, гальки или гравия до 10% по объему в) то же, с примесью выше 10% по объему г) тяжелый без примесей и с примесью щебня, гальки или гравия до 10% по объему д) то же, с примесью выше 10% по объему и с валунами массой до 50 кг	1600 1700 1750 1750 1950	1 1 2 2 3	1 1 2 2 —
46	Супесь: а) пластичная, без примесей б) то же, с примесью гальки, гравия и щебня до 10% от объема в) то же с примесью выше 10% от объема	1600 1650 1850	1 1 2	2 2 2
47	Торф: а) без корней б) с корнями диаметром до 30 мм в) с корнями диаметром более 30 мм	900 1100 1400	1 1 2	1 1 —
48	Трепел: а) слабый б) плотный	1550 1800	4 5	— —
49	Туф, малопрочный	1100	3	—
50	Туфогенные породы, средней прочности	2600	4	—
51	Угли: а) бурые и слабые каменные б) каменные средней крепости в) каменные крепкие и антрациты	1300 1500 1750	2 3 3	2 — —
51	г) каменные с прослойками углистых сланцев, глин и «плиты»	2000	3	—
52	Уртиты, очень прочные	3000	4	—
53	Фосфоритная плита, средней прочности	2350	4	—
54	Щебень: а) с размером частиц до 150мм б) с размером частиц до 40мм	1950 1750	2 1	— —

1.7. Нормами сборника не учтено и дополнительно следует нормировать:

- а) рыхление грунтов 3-5 категорий по сборнику ГЭСН-2001-03 «Буровзрывные работы»;
- б) сооружение откаточных железнодорожных путей от забоя до отвала по сборнику ГЭСН-2001-28 «Железные дороги»;
- в) сооружение автомобильных дорог по сборнику ГЭСН-2001-27 «Автомобильные дороги»;
- г) транспортирование грунтов от забоя до отвала с использованием железнодорожного или автомобильного транспорта.

1.8. В нормах учтен, но в составе работ не приводится весь комплекс работ по разработке и отвалообразованию грунта, включая:

- прием и сдачу машин;
- их смазку, мелкий и профилактический ремонт;
- подготовку забоя с перекидкой негабарита;
- передвижку машин в забое и на отвалах;
- перемещение экскаваторов в безопасное место перед взрывными работами;
- планировку подошвы забоя, отвала и основания под транспортные железнодорожные пути и автодороги;

очистку ковшей экскаваторов, конвейеров, ходовых частей машин, кузовов вагонов и автомобилей-самосвалов, подъездных загрузочных и разгрузочных площадок;  
отсыпку трассы под железнодорожные пути по мере продвижения забоя;  
устройство и содержание водоотводных канав в забое и на отвале;  
водоотлив с подошвы забоя до ближайшей водоотводной канавы;  
перемещение, ремонт и содержание в исправном состоянии железнодорожных путей, осветительных и контактных сетей;  
ремонт и содержание в исправном состоянии дорог для транспортирования грунтов автомобилями-самосвалами и самоходными скреперами;  
перемещение автодорог из инвентарных железобетонных плит в забое и на отвале;  
пылеподавление;  
перемещение и содержание ЛЭП в забое и на отвале, включая передвижные приключательные пункты и другие работы.

1.9. В нормах предусмотрена разработка грунтов естественной влажности. При разработке влажных и вязких сильно налипающих на ковш экскаватора грунтов следует применять коэффициенты согласно п. 3.1 технической части.

1.10. В нормах предусмотрена разработка грунта фронтальным забоем. При разработке грунта тупиковым забоем следует применять коэффициенты согласно п.3.2 технической части.

1.11. К нормам табл. с 02-01-008 по 02-01-010 следует применять коэффициенты согласно п.п. 3.7 и 3.8 технической части.

1.12. В таблицах 02-01-015, 02-01-016, 02-01-017 (нормы с 01 по 15), 02-01-018 (нормы с 01 по 15), 02-01-019 (нормы с 01 по 15), 02-01-020 (нормы с 01 по 15), 02-01-021 (нормы с 01 по 05), 02-01-022 (нормы с 01 по 05) принятые экскаваторы с нормальным рабочим оборудованием.

1.13. Техническая часть настоящего сборника распространяется на все последующие дополнения к нему, если иное не оговорено в дополнении.

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

## 2. Правила определения объемов работ

2.1. Объемы горновскрышных работ определяются по проектным данным в плотном теле.

## 3. Коэффициенты к сметным нормам

№ п/п	Условия применения	Номер таблиц	Коэффициенты	
			к нормам затрат труда рабочих- строителей	к нормам эксплуата- ции машин
3.1	При разработке грунтов 1,2 и 3 категорий налипающих на стенки и зубья ковша экскаватора, а также мерзлых грунтов всех категорий, разрабатываемых при положительной температуре наружного воздуха	02-01-001–02-01-022	1,11	1,11
3.2	При работе экскаваторов в тупиковом забое:			
	при одной выставке вагонов	02-01-008–02-01-010	0,96	1,09
	при двух выставках вагонов	02-01-008–02-01-010	0,98	1,18
	при автомобильном транспорте	02-01-015–02-01-022	1,1	1,09
3.3	При работе экскаваторов на уступах:			
	ниже трехкратной высоты ковша,	02-01-001–02-01-003	1,11	1,11
	при зачистке рудного тела (до вскрыши)	02-01-008–02-01-010	0,99	1,11
	при верхнем черпании	02-01-015–02-01-022	1,1	1,11
3.4	При перезскавации грунтов 1-4 категорий	02-01-001–02-01-003	0,91	0,91
3.5	При перевозке грунта электрифицированным транспортом	02-01-008–02-01-010	1,06	1,02
3.6	При работе на неустойчивой почве с устройством настила	02-01-001–02-01-022	1,06	1,06
3.7	При расстоянии разминовки от забоя:			
	до 500 м	02-01-008–02-01-010	0,74	0,97
	501-1000 м	02-01-008–02-01-010	1	1
	1001-2000 м	02-01-008–02-01-010	1,53	1,11
	свыше 2000 м	02-01-008–02-01-010	2	1,2
3.8	При вместимости состава:			

№ п/п	Условия применения	Номер таблиц	Коэффициенты	
			к нормам затрат труда рабочих- строителей	к нормам эксплуата- ции машин
	111-120 м <sup>3</sup>	02-01-008-02-01-010	1,24	1,54
	201-230 м <sup>3</sup>	02-01-008-02-01-010	1,09	1,2
	301-350 м <sup>3</sup>	02-01-008-02-01-010	1,03	1,07
	411-480 м <sup>3</sup>	02-01-008-02-01-010	1	1

## ОТДЕЛ 01. РАЗРАБОТКА ГРУНТА ОДНОКОВШОВЫМИ ЭКСКАВАТОРАМИ

### Раздел 1. РАЗРАБОТКА ГРУНТА ЭКСКАВАТОРАМИ С УКЛАДКОЙ НА БОРТ ТРАНШЕИ ИЛИ В ВЫРАБОТАННОЕ ПРОСТРАНСТВО

**Таблица ГЭСН 02-01-001 Разработка грунта экскаваторами с нормальным рабочим оборудованием прямая лопата**

*Состав работ.*

01. Экскавация грунта. 02. Укладка грунта в отвал.

**Измеритель: 1000 м<sup>3</sup>**

Разработка грунта экскаваторами с нормальным рабочим оборудованием прямая лопата, вместимость ковша:

02-01-001-01	12,5 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1
02-01-001-02	12,5 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2
02-01-001-03	12,5 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3
02-01-001-04	12,5 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4
02-01-001-05	12,5 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 5
02-01-001-06	8 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1
02-01-001-07	8 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2
02-01-001-08	8 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3
02-01-001-09	8 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4
02-01-001-10	8 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 5
02-01-001-11	6,3 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1
02-01-001-12	6,3 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2
02-01-001-13	6,3 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3
02-01-001-14	6,3 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4
02-01-001-15	6,3 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 5
02-01-001-16	4,6 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1
02-01-001-17	4,6 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2
02-01-001-18	4,6 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3
02-01-001-19	4,6 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4
02-01-001-20	4,6 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-001-01	02-01-001-02	02-01-001-03	02-01-001-04	02-01-001-05
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,75	2,1	2,73	3,45	3,79
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,4	7,67	9,88	12,56	13,86
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
060201	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 0,4 м <sup>3</sup>	маш -ч	0,84	0,96	1,22	1,56	1,71
070103	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	1,17	1,4	1,81	2,3	2,54
160501	Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л.с.), глубина бурения 3,5 м	маш -ч	0,64	0,81	1,04	1,32	1,46
300307	Экскаваторы одноковшовые, электрические, на гусеничном ходу с рабочим оборудованием прямая лопата 12,5 м <sup>3</sup>	маш -ч	1,17	1,4	1,81	2,3	2,54
310108	Насосы мощностью 15 кВт	маш -ч	0,73	0,9	1,15	1,46	1,62

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-001-06	02-01-001-07	02-01-001-08	02-01-001-09	02-01-001-10
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,55	3	3,79	4,78	5,27
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел -ч	6,97	8,2	10,35	13,02	14,4
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
060201	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,86	1,02	1,28	1,58	1,82

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-001-06	02-01-001-07	02-01-001-08	02-01-001-09	02-01-001-10
070103	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 96 кВт (130 л.с.)	маш -ч	1,7	2	2,52	3,19	3,51
160501	Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л.с.), глубина бурения 3,5 м	маш -ч	0,65	0,76	0,97	1,2	1,35
300305	Экскаваторы одноковшовые, электрические, на гусеничном ходу с рабочим оборудованием прямая лопата 8 м <sup>3</sup>	маш -ч	1,7	2	2,52	3,19	3,51
310108	Насосы мощностью 15 кВт	маш.-ч	1,09	1,27	1,63	2,03	2,13
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-001-11	02-01-001-12	02-01-001-13	02-01-001-14	02-01-001-15
1 11	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел -ч	3,21 4,3	3,86 4,3	5,02 4,3	6,41 4,3	7,1 4,3
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	8,49	10,18	13,27	16,97	18,81
3 060201	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 0,4 м <sup>3</sup>	маш -ч	1,02	1,21	1,59	2,03	2,27
070103	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 96 кВт (130 л.с.)	маш -ч	2,14	2,56	3,34	4,27	4,73
160501	Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л.с.), глубина бурения 3,5 м	маш -ч	0,6	0,75	0,95	1,23	1,35
300304	Экскаваторы одноковшовые, электрические, на гусеничном ходу с рабочим оборудованием прямая лопата 6,3 м <sup>3</sup>	маш.-ч	2,14	2,56	3,34	4,27	4,73
310108	Насосы мощностью 15 кВт	маш.-ч	1,37	1,65	2,14	2,74	3,02
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-001-16	02-01-001-17	02-01-001-18	02-01-001-19	02-01-001-20
1 11	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел -ч	3,68 4,3	4,31 4,3	5,49 4,3	6,93 4,3	7,74 4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,72	11,39	14,54	18,39	20,58
3 060201	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	1,16	1,36	1,75	2,2	2,46
070103	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	2,45	2,87	3,66	4,63	5,18
160501	Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л.с.), глубина бурения 3,5 м	маш -ч	0,69	0,81	1,04	1,32	1,48
300302	Экскаваторы одноковшовые, электрические, на гусеничном ходу с рабочим оборудованием прямая лопата 4,6 м <sup>3</sup>	маш -ч	2,45	2,87	3,66	4,63	5,18
310108	Насосы мощностью 15 кВт	маш -ч	1,58	1,84	2,33	2,97	3,32

**Таблица ГЭСН 02-01-002 Разработка грунта экскаваторами с удлиненным рабочим оборудованием прямая лопата**

*Состав работ:*

01. Экскавация грунта. 02. Укладка грунта в отвал.

**Измеритель: 1000 м<sup>3</sup>**

Разработка грунта экскаваторами с удлиненным рабочим оборудованием прямая лопата, вместимость ковша:

02-01-002-01 4 м<sup>3</sup>, категория грунтов по трудности экскавации 1

02-01-002-02 4 м<sup>3</sup>, категория грунтов по трудности экскавации 2

02-01-002-03 4 м<sup>3</sup>, категория грунтов по трудности экскавации 3

02-01-002-04 4 м<sup>3</sup>, категория грунтов по трудности экскавации 4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-002-01	02-01-002-02	02-01-002-03	02-01-002-04
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	4,93 4,3	5,81 4,3	7,49 4,3	9,44 4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	12,31	14,53	18,66	23,58

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-002-01	02-01-002-02	02-01-002-03	02-01-002-04
3 060201	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 0,4 м <sup>3</sup>	маш -ч	1,04	1,28	1,65	2,08
070103	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 96 кВт (130 л.с.)	маш -ч	3,29	3,89	5	6,32
160501	Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л.с.), глубина бурения 3,5 м	маш -ч	0,63	0,75	0,95	1,2
300301	Экскаваторы одноковшовые, электрические, на гусеничном ходу с рабочим оборудованием прямая лопата 4 м <sup>3</sup> (с удлиненным рабочим оборудованием)	маш -ч	3,29	3,89	5	6,32
310108	Насосы мощностью 15 кВт	маш -ч	2,33	2,5	3,21	4,06

**Таблица ГЭСН 02-01-003 Разработка грунта экскаваторами с рабочим оборудованием «драглайн»***Состав работ:*

01. Экскавация грунта. 02. Укладка грунта в отвал.

**Измеритель: 1000 м<sup>3</sup>**

Разработка грунта экскаваторами с рабочим оборудованием «драглайн», вместимость ковша:

02-01-003-01	40 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1
02-01-003-02	40 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2
02-01-003-03	40 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3
02-01-003-04	40 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4
02-01-003-05	25 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1
02-01-003-06	25 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2
02-01-003-07	25 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3
02-01-003-08	25 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4
02-01-003-09	20 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1
02-01-003-10	20 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2
02-01-003-11	20 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3
02-01-003-12	20 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4
02-01-003-13	15 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1
02-01-003-14	15 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2
02-01-003-15	15 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3
02-01-003-16	15 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4
02-01-003-17	13 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1
02-01-003-18	13 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2
02-01-003-19	13 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3
02-01-003-20	13 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4
02-01-003-21	10 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1
02-01-003-22	10 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2
02-01-003-23	10 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3
02-01-003-24	10 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4
02-01-003-25	6,5 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1
02-01-003-26	6,5 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2
02-01-003-27	6,5 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3
02-01-003-28	6,5 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4
02-01-003-29	4 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1
02-01-003-30	4 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2
02-01-003-31	4 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-003-01	02-01-003-02	02-01-003-03	02-01-003-04	02-01-003-05
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	1,24 4,3	1,42 4,3	1,79 4,3	2,28 4,3	1,84 4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,2	5,9	7,5	9,45	6,57
3 060201	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,72	0,79	1,02	1,28	1,04

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-003-01	02-01-003-02	02-01-003-03	02-01-003-04	02-01-003-05
070103	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 96 кВт (130 л.с.)	маш -ч	0,72	0,82	1,04	1,31	1,06
160501	Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л.с.), глубина бурения 3,5 м	маш -ч	0,6	0,69	0,88	1,1	0,89
300100	Кабелепередвижчики на гусеничном ходу	маш -ч	0,72	0,82	1,04	1,31	-
300507	Экскаваторы одноковшовые электрические шагающие с рабочим оборудованием «драглайн» 25 м <sup>3</sup>	маш.-ч	-	-	-	-	1,06
300508	Экскаваторы одноковшовые электрические шагающие с рабочим оборудованием «драглайн» 40 м <sup>3</sup>	маш -ч	0,72	0,82	1,04	1,31	-
310108	Насосы мощностью 15 кВт	маш -ч	0,86	0,98	1,21	1,57	1,21

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-003-06	02-01-003-07	02-01-003-08	02-01-003-09	02-01-003-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	2,08	2,65	3,4	2,76	3,19
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	7,47	9,46	12,16	9,23	10,73
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
060201	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	1,22	1,46	1,98	1,18	1,34
070103	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	1,2	1,52	1,96	1,58	1,84
160501	Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л.с.), глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	1,01	1,32	1,63	1,13	1,29
300506	Экскаваторы одноковшовые электрические шагающие с рабочим оборудованием «драглайн» 20 м <sup>3</sup>	маш.-ч	-	-	-	1,58	1,84
300507	Экскаваторы одноковшовые электрические шагающие с рабочим оборудованием «драглайн» 25 м <sup>3</sup>	маш -ч	1,2	1,52	1,96	-	-
310108	Насосы мощностью 15 кВт	маш.-ч	1,34	1,81	2,16	1,81	2,24

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-003-11	02-01-003-12	02-01-003-13	02-01-003-14	02-01-003-15
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	4,09	5,27	2,75	3,18	4,04
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	13,81	17,74	9,28	10,73	13,64
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
060201	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	1,63	2,2	1,05	1,27	1,64
070103	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	2,36	3,04	1,59	1,84	2,33
160501	Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л.с.), глубина бурения 3,5 м	маш -ч	1,68	2,22	1,13	1,29	1,69
300505	Экскаваторы одноковшовые электрические шагающие с рабочим оборудованием «драглайн» 15 м <sup>3</sup>	маш -ч	-	-	1,59	1,84	2,33
300506	Экскаваторы одноковшовые электрические шагающие с рабочим оборудованием «драглайн» 20 м <sup>3</sup>	маш.-ч	2,36	3,04	-	-	-
310108	Насосы мощностью 15 кВт	маш.-ч	3,22	3,51	2,24	2,45	2,99

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-003-16	02-01-003-17	02-01-003-18	02-01-003-19
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,22	2,94	3,44	4,27
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,3	4,3	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	17,48	8,19	9,56	11,84
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
060201	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	2,1	1,24	1,38	1,68
070103	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	2,99	1,69	1,97	2,45

ГЭСН-2001-02 Горновскрышные работы

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-003-16	02-01-003-17	02-01-003-18	02-01-003-19
160501	Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л.с.), глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	2,14	1,26	1,43	1,75
300504	Экскаваторы одноковшовые электрические шагающие с рабочим оборудованием «драглайн» 13 м <sup>3</sup>	маш.-ч	-	1,69	1,97	2,45
300505	Экскаваторы одноковшовые электрические шагающие с рабочим оборудованием «драглайн» 15 м <sup>3</sup>	маш.-ч	2,99	-	-	-
310108	Насосы мощностью 15 кВт	маш.-ч	3,89	1,89	2,56	3,22
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-003-20	02-01-003-21	02-01-003-22	02-01-003-23
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	5,59 4,3	4,17 4,3	4,49 4,3	5,67 4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	15,53	10,07	11,51	14,57
3 060201	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	2,14	1,51	1,75	2,22
070103	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	3,21	2,26	2,58	3,26
160501	Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л.с.), глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	2,29	1,3	1,48	1,88
300503	Экскаваторы одноковшовые электрические шагающие с рабочим оборудованием «драглайн» 10 м <sup>3</sup>	маш.-ч	-	2,26	2,58	3,26
300504	Экскаваторы одноковшовые электрические шагающие с рабочим оборудованием «драглайн» 13 м <sup>3</sup>	маш.-ч	3,21	-	-	-
310108	Насосы мощностью 15 кВт	маш.-ч	4,44	1,44	1,65	2,1
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-003-24	02-01-003-25	02-01-003-26	02-01-003-27
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	7,42 4,3	6,01 4,3	7,03 4,3	9,06 4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	19,14	14,21	16,47	21,2
3 060201	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	2,94	1,75	2,03	2,59
070103	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	4,28	3,47	4,02	5,18
160501	Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л.с.), глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	2,46	1,32	1,53	1,97
300502	Экскаваторы одноковшовые электрические шагающие с рабочим оборудованием «драглайн» 6,5 м <sup>3</sup>	маш.-ч	-	3,47	4,02	5,18
300503	Экскаваторы одноковшовые электрические шагающие с рабочим оборудованием «драглайн» 10 м <sup>3</sup>	маш.-ч	4,28	-	-	-
310108	Насосы мощностью 15 кВт	маш.-ч	2,74	2,22	2,57	3,32
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-003-28	02-01-003-29	02-01-003-30	02-01-003-31
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	12,03 4,3	7,8 4,3	9,25 4,3	12,27 4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	28,16	16,62	19,71	26,05
3 060201	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	3,45	1,91	2,26	2,99
070103	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	6,88	4,46	5,29	6,99
160501	Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л.с.), глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	2,62	0,86	1,02	1,35
300501	Экскаваторы одноковшовые электрические шагающие с рабочим оборудованием «драглайн» 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	-	4,46	5,29	6,99
300502	Экскаваторы одноковшовые электрические шагающие с рабочим оборудованием «драглайн» 6,5 м <sup>3</sup>	маш.-ч	6,88	-	-	-
310108	Насосы мощностью 15 кВт	маш.-ч	4,4	1,43	1,7	2,24

## Раздел 2. РАЗРАБОТКА И ПОГРУЗКА ГРУНТА ЭКСКАВАТОРАМИ В ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТРАНСПОРТ

**Таблица ГЭСН 02-01-008 Разработка и погрузка грунта в железнодорожный транспорт  
экскаваторами с нормальным рабочим оборудованием прямая лопата**

*Состав работ:*

01. Экскавация грунта. 02. Погрузка в вагоны-самосвалы. 03. Перемещение, ремонт и содержание железнодорожных путей.

**Измеритель: 1000 м<sup>3</sup>**

Разработка и погрузка грунта в железнодорожный транспорт экскаваторами с нормальным рабочим оборудованием прямая лопата, вместимость ковша:

02-01-008-01	15 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1
02-01-008-02	15 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2
02-01-008-03	15 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3
02-01-008-04	15 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4
02-01-008-05	15 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 5
02-01-008-06	12,5 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1
02-01-008-07	12,5 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2
02-01-008-08	12,5 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3
02-01-008-09	12,5 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4
02-01-008-10	12,5 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 5
02-01-008-11	10 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1
02-01-008-12	10 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2
02-01-008-13	10 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3
02-01-008-14	10 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4
02-01-008-15	10 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 5
02-01-008-16	8 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1
02-01-008-17	8 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2
02-01-008-18	8 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3
02-01-008-19	8 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4
02-01-008-20	8 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 5
02-01-008-21	6,3 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1
02-01-008-22	6,3 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2
02-01-008-23	6,3 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3
02-01-008-24	6,3 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4
02-01-008-25	6,3 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 5
02-01-008-26	5,2 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1
02-01-008-27	5,2 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2
02-01-008-28	5,2 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3
02-01-008-29	5,2 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4
02-01-008-30	5,2 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 5
02-01-008-31	4,6 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1
02-01-008-32	4,6 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2
02-01-008-33	4,6 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3
02-01-008-34	4,6 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4
02-01-008-35	4,6 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-008-01	02-01-008-02	02-01-008-03	02-01-008-04	02-01-008-05
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	37,64 4,7	37,88 4,7	32,62 4,7	34,93 4,7	36,82 4,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	26,54	30,33	36,61	43,8	48,93
3 021313 060201 070103 130502	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны на железнодорожном ходу 25 т Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 0,4 м <sup>3</sup> Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 96 кВт (130 л.с.) Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч	0,54 0,4 1,38 0,27	0,63 0,46 1,58 0,31	0,75 0,55 1,91 0,37	0,91 0,67 2,33 0,46	1,02 0,74 2,55 0,49

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-008-01	02-01-008-02	02-01-008-03	02-01-008-04	02-01-008-05
130901	Машины для балластировки железнодорожного пути	маш -ч	0,45	0,52	0,63	0,76	0,84
131100	Машины для подбивки шпал с пневматическими подбойками	маш -ч	0,49	0,56	0,67	0,82	0,91
131400	Машины путерихтовочные	маш -ч	0,38	0,44	0,52	0,64	0,69
132550	Вагон-самосвал (думпкар), грузоподъемностью 136 т	маш.-ч	40,35	45,96	55,82	64,78	75,52
132701	Тепловозы широкой колеи 294 кВт (400 л.с.)	маш -ч	3,72	4,24	5,1	6,15	6,72
160501	Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л.с.), глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	0,63	0,71	0,86	1,01	1,13
300308	Экскаваторы одноковшовые, электрические, на гусеничном ходу с рабочим оборудованием прямая лопата 15 м <sup>3</sup>	маш -ч	1,38	1,58	1,91	2,33	2,55
310108	Насосы мощностью 15 кВт	маш -ч	0,45	0,51	0,61	0,74	0,82
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>							
102-0020	Лесоматериалы круглые березовые и мягких лиственных пород для строительства длиной 4-6,5 м, диаметром 12-24 см	м <sup>3</sup>	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
105-0005	Болты для рельсовых стыков, класс 10,9 диаметром 22 мм	т	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
105-0008	Болты клеммные для рельсовых скреплений железнодорожного пути с гайками диаметром 22 мм исполнение 1, класс 5/3 6 и 6/3.6	т	0,0009	0,0009	0,001	0,001	0,001
105-0018	Шайбы пружинные путевые исполнение 1, диаметр 22 мм	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
105-0031	Клеммы промежуточные и стыковые	т	0,0015	0,0015	0,0016	0,0016	0,0016
105-0032	Накладки двухголовые для рельсов стыковые Р-75, Р-65, Р-50, Р-43	т	0,005	0,005	0,0056	0,006	0,006
105-0035	Подкладки для железных дорог широкой колеи костыльного скрепления для рельсов типа Р-75, Р-65	т	0,007	0,007	0,008	0,008	0,008
105-0044	Противоугоны пружинные к железнодорожным рельсам	т	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
105-0068	Рельсы железнодорожные термообработанные объемной закалкой в масле, 1 класс, тип Р-50, марка стали М74В	м	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
105-0094	Перевод стрелочный, тип Р-65, марка 1/11 (допускаемая скорость по прямому пути 140 км/ч)	компл.	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
105-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные (кроме лиственницы), тип 1	шт.	1,24	1,24	0,93	0,93	0,93
105-0122	Брусья для стрелочных переводов железных дорог широкой колеи хвойные (кроме лиственницы)	м <sup>3</sup>	0,03	0,03	0,038	0,039	0,039
105-1353	Шурупы путевые размером 24x170 мм	т	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
403-4051	Шпалы железобетонные струнобетонные для железных дорог	м <sup>3</sup>	0,82	0,82	1,03	1,24	1,44
408-0016	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 40-70 мм	м <sup>3</sup>	0,35	0,35	0,44	0,53	0,62
408-0122	Песок природный для строительных работ средний	м <sup>3</sup>	1,65	1,65	1,24	1,24	1,24

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-008-06	02-01-008-07	02-01-008-08	02-01-008-09	02-01-008-10
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	52,39	54,28	42,01	44,37	44,6
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел -ч	29,26	32,24	40,1	48,85	52,86
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>							
021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	0,53	0,6	0,75	0,91	0,98
060201	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,44	0,51	0,64	0,77	0,84
070103	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 96 кВт (130 л.с.)	маш -ч	1,54	1,75	2,17	2,65	2,87
130502	Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	маш -ч	0,28	0,31	0,38	0,47	0,51
130901	Машины для балластировки железнодорожного пути	маш.-ч	0,51	0,57	0,71	0,87	0,94

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-008-06	02-01-008-07	02-01-008-08	02-01-008-09	02-01-008-10
131100	Машины для подбивки шпал с пневматическими подбойками	маш -ч	0,54	0,62	0,76	0,94	1,01
131400	Машины путерихтовочные	маш -ч	0,43	0,47	0,6	0,73	0,79
132550	Вагон-самосвал (думпкар), грузоподъемностью 136 т	маш.-ч	45,13	48,77	60,79	73,83	79,98
132701	Тепловозы широкой колеи 294 кВт (400 л.с.)	маш -ч	4,11	4,44	5,52	6,72	7,27
160501	Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л с ), глубина бурения 3,5 м	маш -ч	0,59	0,67	0,84	1,01	1,09
300307	Экскаваторы одноковшовые, электрические, на гусеничном ходу с рабочим оборудованием прямая лопата 12,5 м <sup>3</sup>	маш -ч	1,54	1,75	2,17	2,65	2,87
310108	Насосы мощностью 15 кВт	маш.-ч	0,5	0,57	0,7	0,85	0,92
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>							
102-0020	Лесоматериалы круглые березовые и мягких лиственных пород для строительства длиной 4-6,5 м, диаметром 12-24 см	м <sup>3</sup>	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
105-0005	Болты для рельсовых стыков, класс 10,9 диаметром 22 мм	т	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
105-0008	Болты клеммные для рельсовых скреплений железнодорожного пути с гайками диаметром 22 мм исполнение 1, класс 5/3.6 и 6/3.6	т	0,0009	0,0009	0,001	0,001	0,001
105-0018	Шайбы пружинные путевые исполнение 1, диаметр 22 мм	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
105-0031	Клеммы промежуточные и стыковые	т	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016
105-0032	Накладки двухголовые для рельсов стыковые Р-75, Р-65, Р-50, Р-43	т	0,005	0,005	0,006	0,006	0,006
105-0035	Подкладки для железных дорог широкой колеи костыльного скрепления для рельсов типа Р-75, Р-65	т	0,0078	0,0078	0,008	0,008	0,008
105-0044	Противоугоны пружинные к железнодорожным рельсам	т	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
105-0068	Рельсы железнодорожные термообработанные объемной закалкой в масле, 1 класс, тип Р-50, марка стали М74В	м	0,04	0,04	0,03	0,04	0,04
105-0094	Перевод стрелочный, тип Р-65, марка 1/11 (допускаемая скорость по прямому пути 140 км/ч)	компл	0,0028	0,0028	0,003	0,003	0,003
105-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрзные хвойные (кроме лиственницы), тип 1	шт	1,85	1,85	1,24	1,24	1,24
105-0122	Брусья для стрелочных переводов железных дорог широкой колеи хвойные (кроме лиственницы)	м <sup>3</sup>	0,036	0,036	0,039	0,039	0,039
105-1353	Шурупы путевые размером 24x170 мм	т	0,0013	0,0013	0,001	0,001	0,001
403-4051	Шпалы железобетонные струнобетонные для железных дорог	м <sup>3</sup>	0,82	1,03	1,24	1,44	1,44
408-0016	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 40-70 мм	м <sup>3</sup>	0,35	0,44	0,53	0,62	0,62
408-0122	Песок природный для строительных работ средний	м <sup>3</sup>	2,47	2,47	1,65	1,65	1,65

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-008-11	02-01-008-12	02-01-008-13	02-01-008-14	02-01-008-15
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	52,75	54,75	42,36	46,37	46,96
1 1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	29,42	33,4	41,3	51,19	56,47
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>							
021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш -ч	0,53	0,6	0,74	0,91	0,98
060201	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 0,4 м <sup>3</sup>	маш -ч	0,42	0,47	0,59	0,73	0,8
070103	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 96 кВт (130 л с.)	маш.-ч	1,72	1,96	2,42	3	3,29
130502	Дре兹ины широкой колеи с краном 3,5 т	маш.-ч	0,28	0,31	0,38	0,47	0,51
130901	Машины для балластировки железнодорожного пути	маш.-ч	0,51	0,57	0,71	0,87	0,94
131100	Машины для подбивки шпал с пневматическими подбойками	маш.-ч	0,54	0,62	0,76	0,94	1,01

## ГЭСН-2001-02 Горновскрышные работы

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-008-11	02-01-008-12	02-01-008-13	02-01-008-14	02-01-008-15
131400	Машины путерихтовочные	маш -ч	0,43	0,47	0,6	0,73	0,79
132550	Вагон-самосвал (думпкар), грузоподъемностью 136 т	маш -ч	48,47	55,13	68,18	84,64	94,04
132701	Тепловозы широкой колеи 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	4,4	5,01	6,19	7,69	8,55
160501	Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л.с ), глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	0,5	0,56	0,69	0,86	0,94
300306	Экскаваторы одноковшовые, электрические, на гусеничном ходу с рабочим оборудованием прямая лопата 10 м <sup>3</sup>	маш.-ч	1,72	1,96	2,42	3	3,29
310108	Насосы мощностью 15 кВт	маш.-ч	0,55	0,63	0,78	0,96	1,05
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>							
102-0020	Лесоматериалы круглые березовые и мягких лиственных пород для строительства длиной 4-6,5 м, диаметром 12-24 см	м <sup>3</sup>	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
105-0005	Болты для рельсовых стыков, класс 10,9 диаметром 22 мм	т	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
105-0008	Болты клеммные для рельсовых скреплений железнодорожного пути с гайками диаметром 22 мм исполнение 1, класс 5/3 6 и 6/3.6	т	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
105-0018	Шайбы пружинные путевые исполнение 1, диаметр 22 мм	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
105-0031	Клеммы промежуточные и стыковые	т	0,0017	0,0017	0,0016	0,0018	0,0018
105-0032	Накладки двухголовые для рельсов стыковые Р-75, Р-65, Р-50, Р-43	т	0,005	0,005	0,006	0,007	0,007
105-0035	Подкладки для железных дорог широкой колеи костыльного скрепления для рельсов типа Р-75, Р-65	т	0,0079	0,0079	0,008	0,0085	0,0085
105-0044	Противоугоны пружинные к железнодорожным рельсам	т	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
105-0068	Рельсы железнодорожные термообработанные объемной закалкой в масле, I класс, тип Р-50, марка стали М74В	м	0,04	0,04	0,03	0,04	0,04
105-0094	Перевод стрелочный, тип Р-65, марка 1/11 (допускаемая скорость по прямому пути 140 км/ч)	компл.	0,0029	0,0029	0,003	0,0033	0,0033
105-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные (кроме лиственницы), тип 1	шт	1,85	1,85	1,24	1,24	1,24
105-0122	Брусья для стрелочных переводов железных дорог широкой колеи хвойные (кроме лиственницы)	м <sup>3</sup>	0,037	0,037	0,039	0,04	0,04
105-1353	Шурупы путевые размером 24x170 мм	т	0,0013	0,0013	0,001	0,0015	0,0015
403-4051	Шпалы железобетонные струнобетонные для железных дорог	м <sup>3</sup>	0,82	1,03	1,24	1,65	1,65
408-0016	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 40-70 мм	м <sup>3</sup>	0,35	0,44	0,53	0,7	0,7
408-0122	Песок природный для строительных работ средний	м <sup>3</sup>	2,47	2,47	1,65	1,65	1,65

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-008-16	02-01-008-17	02-01-008-18	02-01-008-19	02-01-008-20
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	40,24	42,24	39,06	41,77	43,9
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	31,23	36,28	45,06	56,46	61,49
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>							
021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш -ч	0,58	0,67	0,84	1,04	1,13
060201	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,5	0,58	0,71	0,9	0,96
070103	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 96 кВт (130 л с.)	маш.-ч	2,03	2,36	2,93	3,67	4
130502	Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	маш -ч	0,3	0,35	0,43	0,54	0,59
130901	Машины для балластировки железнодорожного пути	маш.-ч	0,59	0,69	0,87	1,08	1,19
131100	Машины для подбивки шпал с пневматическими подбойками	маш.-ч	0,64	0,75	0,91	1,16	1,25
131400	Машины путерихтовочные	маш -ч	0,5	0,58	0,72	0,91	0,98

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-008-16	02-01-008-17	02-01-008-18	02-01-008-19	02-01-008-20
132550	Вагон-самосвал (думпкар), грузоподъемностью 136 т	маш -ч	48,56	56,35	70	87,65	95,55
132701	Тепловозы широкой колеи 294 кВт (400 л с )	маш -ч	4,41	5,12	6,36	7,97	8,68
160501	Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л с ), глубина бурения 3,5 м	маш -ч	0,58	0,67	0,84	1,06	1,15
300305	Экскаваторы одноковшовые, электрические, на гусеничном ходу с рабочим оборудованием прямая лопата 8 м <sup>3</sup>	маш -ч	2,03	2,36	2,93	3,67	4
310108	Насосы мощностью 15 кВт	маш -ч	0,65	0,76	0,95	1,18	1,28
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
102-0020	Лесоматериалы круглые березовые и мягких лиственных пород для строительства длиной 4-6,5 м, диаметром 12-24 см	т м <sup>3</sup>	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
105-0005	Болты для рельсовых стыков, класс 10,9 диаметром 22 мм	т	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
105-0008	Болты клеммные для рельсовых скреплений железнодорожного пути с гайками диаметром 22 мм исполнение 1, класс 5/3 6 и 6/3 6	т	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
105-0018	Шайбы пружинные путевые исполнение 1, диаметр 22 мм	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
105-0031	Клеммы промежуточные и стыковые	т	0,0017	0,0017	0,0016	0,002	0,002
105-0032	Накладки двухголовые для рельсов стыковые Р-75, Р-65, Р-50, Р-43	т	0,005	0,005	0,006	0,007	0,007
105-0035	Подкладки для железных дорог широкой колеи костыльного скрепления для рельсов типа Р-75, Р-65	т	0,008	0,008	0,008	0,009	0,009
105-0044	Противоугоны пружинные к железнодорожным рельсам	т	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
105-0068	Рельсы железнодорожные термообработанные объемной закалкой в масле, 1 класс, тип Р-50, марка стали М74В	м	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
105-0094	Перевод стрелочный, тип Р-65, марка 1/11 (допускаемая скорость по прямому пути 140 км/ч)	компл.	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
105-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные (кроме лиственницы), тип 1	шт.	1,24	1,24	0,93	0,93	0,93
105-0122	Брусья для стрелочных переводов железных дорог широкой колеи хвойные (кроме лиственницы)	м <sup>3</sup>	0,038	0,038	0,039	0,04	0,04
105-1353	Шурупы путевые размером 24x170 мм	т	0,0014	0,0014	0,001	0,0016	0,0016
403-4051	Шпалы железобетонные струнобетонные для железных дорог	м <sup>3</sup>	1,03	1,24	1,65	1,85	2,06
408-0016	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 40-70 мм	м <sup>3</sup>	0,44	0,53	0,7	0,79	0,88
408-0122	Песок природный для строительных работ средний	м <sup>3</sup>	1,65	1,65	1,24	1,24	1,24

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-008-21	02-01-008-22	02-01-008-23	02-01-008-24	02-01-008-25
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>						
1.1	Средний разряд работы	чел.-ч	42,6 4,7	46,26 4,7	41,77 4,7	48,03 4,7	50,27 4,7
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>						
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	0,58	0,67	0,84	1,04	1,13
060201	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,48	0,57	0,71	0,9	0,98
070103	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	2,5	2,94	3,67	4,63	5,07
130502	Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	маш.-ч	0,3	0,35	0,43	0,54	0,59
130901	Машины для балластировки железнодорожного пути	маш.-ч	0,59	0,69	0,87	1,08	1,19
131100	Машины для подбивки шпал с пневматическими подбойками	маш.-ч	0,64	0,75	0,91	1,16	1,25
131400	Машины путерихтовочные	маш.-ч	0,5	0,58	0,72	0,91	0,98
132550	Вагон-самосвал (думпкар), грузоподъемностью 136 т	маш -ч	61,2	70,62	90,02	112,38	123,74

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-008-21	02-01-008-22	02-01-008-23	02-01-008-24	02-01-008-25
132701	Тепловозы широкой колеи 294 кВт (400 л.с.)	маш -ч	5,56	6,42	8,19	10,22	11,25
160501	Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л.с.), глубина бурения 3,5 м	маш -ч	0,36	0,41	0,52	0,66	0,73
300304	Экскаваторы одноковшовые, электрические, на гусеничном ходу с рабочим оборудованием прямая лопата 6,3 м <sup>3</sup>	маш.-ч	2,5	2,94	3,67	4,63	5,07
310108	Насосы мощностью 15 кВт	маш.-ч	0,8	0,95	1,18	1,49	1,63
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>							
102-0020	Лесоматериалы круглые березовые и мягких лиственных пород для строительства длиной 4-6,5 м, диаметром 12-24 см	м <sup>3</sup>	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
105-0005	Болты для рельсовых стыков, класс 10,9 диаметром 22 мм	т	0,001	0,001	0,0016	0,0017	0,0017
105-0008	Болты клеммные для рельсовых скреплений железнодорожного пути с гайками диаметром 22 мм исполнение 1, класс 5/3 6 и 6/3.6	т	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
105-0018	Шайбы пружинные путевые исполнение 1, диаметр 22 мм	т	0,0004	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007
105-0031	Клеммы промежуточные и стыковые	т	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
105-0032	Накладки двухголовые для рельсов стыковые Р-75, Р-65, Р-50, Р-43	т	0,007	0,006	0,007	0,007	0,007
105-0035	Подкладки для железных дорог широкой колеи костыльного скрепления для рельсов типа Р-75, Р-65	т	0,009	0,009	0,01	0,01	0,01
105-0044	Противоугоны пружинные к железнодорожным рельсам	т	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
105-0068	Рельсы железнодорожные термообработанные объемной закалкой в масле, 1 класс, тип Р-50, марка стали М74В	м	0,03	0,04	0,05	0,05	0,05
105-0094	Перевод стрелочный, тип Р-65, марка 1/11 (допускаемая скорость по прямому пути 140 км/ч)	компл.	0,004	0,003	0,0035	0,0037	0,0037
105-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные (кроме лиственницы), тип 1	шт.	1,24	1,24	0,93	0,93	0,93
105-0122	Брусья для стрелочных переводов железных дорог широкой колеи хвойные (кроме лиственницы)	м <sup>3</sup>	0,04	0,04	0,045	0,048	0,048
105-1353	Шурупы путевые размером 24x170 мм	т	0,0017	0,001	0,0016	0,0017	0,0017
403-4051	Шпалы железобетонные струнобетонные для железных дорог	м <sup>3</sup>	1,24	1,65	1,85	2,47	2,68
408-0016	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 40-70 мм	м <sup>3</sup>	0,53	0,7	0,79	1,05	1,14
408-0122	Песок природный для строительных работ средний	м <sup>3</sup>	1,65	1,65	1,24	1,24	1,24
<b>Шифр ресурса</b>							
	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-008-26	02-01-008-27	02-01-008-28	02-01-008-29	02-01-008-30
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	66,08	68,44	58,17	63,01	66,91
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	41,58	48,81	60,08	75,49	83,04
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>							
021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	0,84	0,97	1,22	1,53	1,69
060201	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,51	0,6	0,74	-	-
070103	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	2,64	3,1	3,86	4,86	5,38
130502	Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	маш.-ч	0,36	0,43	0,53	0,67	0,75
130901	Машины для балластировки железнодорожного пути	маш -ч	0,84	0,97	1,22	-	-
131100	Машины для подбивки шпал с пневматическими подбойками	маш.-ч	0,91	1,07	1,32	0,67	0,75
131400	Машины путерихтовочные	маш -ч	0,73	0,86	1,07	1,34	1,48
131901	Путеподъемники самоходные	маш.-ч	-	-	-	1,53	1,69
132550	Вагон-самосвал (думпкар), грузоподъемностью 136 т	маш.-ч	65,51	77,08	94,11	127,4	139,59
132701	Тепловозы широкой колеи 294 кВт (400 л.с.)	маш -ч	5,96	7,01	8,55	11,58	12,69

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-008-26	02-01-008-27	02-01-008-28	02-01-008-29	02-01-008-30
160201	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.) 5 т	маш.-ч	-	-	-	0,93	1,03
160501	Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л.с.), глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	0,38	0,44	0,56	0,69	0,76
300303	Экскаваторы одноковшовые, электрические, на гусеничном ходу с рабочим оборудованием прямая лопата 5,2 м <sup>3</sup>	маш.-ч	2,64	3,1	3,86	4,86	5,38
310108	Насосы мощностью 15 кВт	маш.-ч	0,85	0,99	1,24	1,56	1,72
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
102-0020	Лесоматериалы круглые березовые и мягких лиственных пород для строительства длиной 4-6,5 м, диаметром 12-24 см	м <sup>3</sup>	0,001	0,001	0,0014	0,0015	0,0015
105-0005	Болты для рельсовых стыков, класс 10,9 диаметром 22 мм	т	0,0017	0,0017	0,0019	0,002	0,002
105-0008	Болты клеммные для рельсовых скреплений железнодорожного пути с гайками диаметром 22 мм исполнение 1, класс 5/3 6 и 6/3 6	т	0,001	0,001	0,0012	0,0015	0,0015
105-0018	Шайбы пружинные путевые исполнение 1, диаметр 22 мм	т	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007
105-0031	Клеммы промежуточные и стыковые	т	0,002	0,002	0,002	0,0025	0,0025
105-0032	Накладки двухголовые для рельсов стыковые Р-75, Р-65, Р-50, Р-43	т	0,007	0,007	0,008	0,008	0,008
105-0035	Подкладки для железных дорог широкой колеи костыльного скрепления для рельсов типа Р-75, Р-65	т	0,01	0,01	0,01	0,013	0,013
105-0044	Противоугоны пружинные к железнодорожным рельсам	т	0,004	0,004	0,0045	0,005	0,005
105-0068	Рельсы железнодорожные термообработанные объемной закалкой в масле, 1 класс, тип Р-50, марка стали М74В	м	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06
105-0094	Перевод стрелочный, тип Р-65, марка 1/11 (допускаемая скорость по прямому пути 140 км/ч)	компл	0,0037	0,0037	0,0042	0,0044	0,0044
105-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные (кроме лиственницы), тип 1	шт	2,16	2,16	1,55	1,55	1,55
105-0122	Брусья для стрелочных переводов железных дорог широкой колеи хвойные (кроме лиственницы)	м <sup>3</sup>	0,048	0,048	0,053	0,057	0,057
105-1353	Шурупы путевые размером 24x170 мм	т	0,0017	0,0017	0,0019	0,002	0,002
403-4051	Шпалы железобетонные струнобетонные для железных дорог	м <sup>3</sup>	1,44	1,65	2,06	2,47	2,88
408-0016	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 40-70 мм	м <sup>3</sup>	0,62	0,7	0,88	1,05	1,23
408-0122	Песок природный для строительных работ средний	м <sup>3</sup>	2,88	2,88	2,06	2,06	2,06

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-008-31	02-01-008-32	02-01-008-33	02-01-008-34	02-01-008-35
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	66,43	70,33	60,3	65,14	69,15
1 1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	45,08	52,35	65,26	82,8	89,21
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	0,89	1,04	1,31	1,65	1,83
060201	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,54	0,64	0,79	1	1,12
070103	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	2,84	3,32	4,15	5,25	5,81
130502	Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	маш.-ч	0,4	0,45	0,57	0,72	0,8
130901	Машины для балластировки железнодорожного пути	маш.-ч	1	1,04	1,31	1,66	1,83
131100	Машины для подбивки шпал с пневматическими подбивками	маш.-ч	0,97	1,15	1,43	1,81	2,01
131400	Машины путерихтовочные	маш.-ч	0,78	0,91	1,15	1,45	1,6
132550	Вагон-самосвал (думпкар), грузоподъемностью 136 т	маш.-ч	70,74	82,82	102,94	130,85	132,77
132701	Тепловозы широкой колеи 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	6,43	7,53	9,35	11,89	13,14

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-008-31	02-01-008-32	02-01-008-33	02-01-008-34	02-01-008-35
160501	Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л с ), глубина бурения 3,5 м	маш -ч	0,41	0,47	0,59	0,75	0,84
300302	Экскаваторы одноковшовые, электрические, на гусеничном ходу с рабочим оборудованием прямая лопата 4,6 м <sup>3</sup>	маш.-ч	2,84	3,32	4,15	5,25	5,81
310108	Насосы мощностью 15 кВт	маш -ч	0,9	1,06	1,33	1,69	1,86
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
102-0020	Лесоматериалы круглые березовые и мягких лиственных пород для строительства длиной 4-6,5 м, диаметром 12-24 см	м <sup>3</sup>	0,001	0,001	0,0014	0,0015	0,0015
105-0005	Болты для рельсовых стыков, класс 10,9 диаметром 22 мм	т	0,0017	0,0017	0,0019	0,002	0,002
105-0008	Болты клеммные для рельсовых скреплений железнодорожного пути с гайками диаметром 22 мм исполнение 1, класс 5/3.6 и 6/3.6	т	0,001	0,001	0,0012	0,0015	0,0015
105-0018	Шайбы пружинные путевые исполнение 1, диаметр 22 мм	т	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007
105-0031	Клеммы промежуточные и стыковые	т	0,002	0,002	0,002	0,0025	0,0025
105-0032	Накладки двухголовые для рельсов стыковые Р-75, Р-65, Р-50, Р-43	т	0,007	0,007	0,007	0,008	0,008
105-0035	Подкладки для железных дорог широкой колеи костыльного скрепления для рельсов типа Р-75, Р-65	т	0,01	0,01	0,01	0,013	0,013
105-0044	Противоугоны пружинные к железнодорожным рельсам	т	0,004	0,004	0,0045	0,005	0,005
105-0068	Рельсы железнодорожные термообработанные объемной закалкой в масле, 1 класс, тип Р-50, марка стали М74В	м	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06
105-0094	Перевод стрелочный, тип Р-65, марка 1/11 (допускаемая скорость по прямому пути 140 км/ч)	компл.	0,0037	0,0037	0,0042	0,0044	0,0044
105-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные (кроме лиственницы), тип 1	шт.	2,16	2,16	1,55	1,55	1,55
105-0122	Брусья для стрелочных переводов железных дорог широкой колеи хвойные (кроме лиственницы)	м <sup>3</sup>	0,048	0,048	0,053	0,057	0,057
105-1353	Шурупы путевые размером 24x170 мм	т	0,0017	0,0017	0,0019	0,002	0,002
403-4051	Шпалы железобетонные струнобетонные для железных дорог	м <sup>3</sup>	1,44	1,85	2,27	2,68	3,09
408-0016	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 40-70 мм	м <sup>3</sup>	0,62	0,79	0,97	1,14	1,32
408-0122	Песок природный для строительных работ средний	м <sup>3</sup>	2,88	2,88	2,06	2,06	2,06

**Таблица ГЭСН 02-01-009 Разработка и погрузка грунта в железнодорожный транспорт экскаваторами с удлиненным рабочим оборудованием прямая лопата**

*Состав работ.*

01. Экскавация грунта. 02. Погрузка в вагоны-самосвалы. 03. Перемещение, ремонт и содержание железнодорожных путей.

**Измеритель: 1000 м<sup>3</sup>**

Разработка и погрузка грунта в железнодорожный транспорт экскаваторами с удлиненным рабочим оборудованием прямая лопата, вместимость ковша 4 м<sup>3</sup>, категория грунтов по трудности экскавации:

- 02-01-009-01 1
- 02-01-009-02 2
- 02-01-009-03 3
- 02-01-009-04 4
- 02-01-009-05 5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	02-01-009-01	02-01-009-02	02-01-009-03	02-01-009-04	02-01-009-05
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	70,56	73,04	64,9	71,51	75,76
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7	4,7	4,7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-009-01	02-01-009-02	02-01-009-03	02-01-009-04	02-01-009-05
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел -ч	54,15	62,74	80,23	99,68	109,2
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш -ч	1,08	1,25	1,6	2	2,18
060201	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,66	0,76	0,97	1,2	1,32
070103	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 96 кВт (130 л с.)	маш.-ч	3,44	4	5,08	6,32	6,95
130502	Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	маш -ч	0,47	0,54	0,69	0,87	0,95
130901	Машины для балластировки железнодорожного пути	маш -ч	1,08	1,26	1,6	1,98	2,19
131100	Машины для подбивки шпал с пневматическими подбойками	маш -ч	1,19	1,38	1,75	2,18	2,39
131400	Машины путерихтовочные	маш.-ч	0,94	1,1	1,41	1,74	1,91
132550	Вагон-самосвал (думпкар), грузоподъемностью 136 т	маш.-ч	85,51	98,96	126,92	157,59	172,29
132701	Тепловозы широкой колеи 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	7,78	8,99	11,54	14,32	15,66
160501	Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л.с.), глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	0,49	0,57	0,73	0,91	1
300301	Экскаваторы одноковшовые, электрические, на гусеничном ходу с рабочим оборудованием прямая лопата 4 м <sup>3</sup> (с удлиненным рабочим оборудованием)	маш -ч	3,44	4	5,08	6,32	6,95
310108	Насосы мощностью 15 кВт	маш -ч	1,09	1,28	1,63	2,03	2,23
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
102-0020	Лесоматериалы круглые березовые и мягких лиственных пород для строительства длиной 4-6,5 м, диаметром 12-24 см	м <sup>3</sup>	0,001	0,001	0,0014	0,0014	0,0014
105-0005	Болты для рельсовых стыков, класс 10,9 диаметром 22 мм	т	0,0017	0,0017	0,0019	0,002	0,002
105-0008	Болты клеммные для рельсовых скреплений железнодорожного пути с гайками диаметром 22 мм исполнение 1, класс 5/3.6 и 6/3.6	т	0,001	0,001	0,0012	0,0013	0,0013
105-0018	Шайбы пружинные путевые исполнение 1, диаметр 22 мм	т	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007
105-0031	Клеммы промежуточные и стыковые	т	0,002	0,002	0,002	0,0022	0,0022
105-0032	Накладки двухголовые для рельсов стыковые Р-75, Р-65, Р-50, Р-43	т	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007
105-0035	Подкладки для железных дорог широкой колеи костыльного скрепления для рельсов типа Р-75, Р-65	т	0,01	0,01	0,01	0,011	0,011
105-0044	Противоугоны пружинные к железнодорожным рельсам	т	0,004	0,004	0,0045	0,005	0,005
105-0068	Рельсы железнодорожные термообработанные объемной закалкой в масле, 1 класс, тип Р-50, марка стали М74В	м	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07
105-0094	Перевод стрелочный, тип Р-65, марка 1/11 (допускаемая скорость по прямому пути 140 км/ч)	компл.	0,0037	0,0037	0,0042	0,0043	0,0043
105-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные (кроме лиственницы), тип 1	шт.	2,16	2,16	1,55	1,55	1,55
105-0122	Брусья для стрелочных переводов железных дорог широкой колеи хвойные (кроме лиственницы)	м <sup>3</sup>	0,048	0,048	0,0053	0,0054	0,0054
105-1353	Шурупы путевые размером 24x170 мм	т	0,0017	0,0017	0,0019	0,002	0,002
403-4051	Шпалы железобетонные струнобетонные для железных дорог	м <sup>3</sup>	1,85	2,06	2,68	3,3	3,71
408-0016	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 40-70 мм	м <sup>3</sup>	0,79	0,88	1,14	1,4	1,58
408-0122	Песок природный для строительных работ средний	м <sup>3</sup>	2,88	2,88	2,06	2,06	2,06

**Таблица ГЭСН 02-01-010 Разработка и погрузка грунта в железнодорожный транспорт экскаваторами с рабочим оборудованием «драглайн»**

*Состав работ:*

01. Экскавация грунта. 02. Погрузка в вагоны-самосвалы. 03. Перемещение, ремонт и содержание железнодорожных путей.

**Измеритель: 1000 м<sup>3</sup>**

**Разработка и погрузка грунта в железнодорожный транспорт экскаваторами с рабочим оборудованием «драглайн», вместимость ковша:**

02-01-010-01	13 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1
02-01-010-02	13 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2
02-01-010-03	13 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3
02-01-010-04	13 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4
02-01-010-05	10 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1
02-01-010-06	10 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2
02-01-010-07	10 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3
02-01-010-08	10 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-010-01	02-01-010-02	02-01-010-03	02-01-010-04
<b>1</b>						
1.1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	33,04	35,4	34,22	38,8
	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7	4,7
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	32,39	39,62	48,88	61,01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	0,64	0,79	0,97	1,2
060201	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 0,4 м <sup>3</sup>	маш -ч	0,53	0,65	0,8	1
070103	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	1,86	2,27	2,81	3,51
130502	Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	маш.-ч	0,32	0,41	0,5	0,62
130901	Машины для балластировки железнодорожного пути	маш.-ч	0,62	0,75	0,91	1,15
131100	Машины для подбивки шпал с пневматическими подбивками	маш -ч	0,66	0,8	1	1,24
131400	Машины путерихтовочные	маш.-ч	0,51	0,63	0,78	0,97
132550	Вагон-самосвал (думпкар), грузоподъемностью 136 т	маш.-ч	52,82	64,44	78,94	99,34
132701	Тепловозы широкой колеи 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	4,6	5,64	7,02	8,68
160501	Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л.с.), глубина бурения 3,5 м	маш -ч	0,71	0,87	1,07	1,34
300504	Экскаваторы одноковшовые электрические шагающие с рабочим оборудованием «драглайн» 13 м <sup>3</sup>	маш.-ч	1,86	2,27	2,81	3,51
310108	Насосы мощностью 15 кВт	маш.-ч	0,59	0,73	0,9	1,12
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
102-0020	Лесоматериалы круглые березовые и мягких лиственных пород для строительства длиной 4-6,5 м, диаметром 12-24 см	м <sup>3</sup>	0,001	0,001	0,001	0,001
105-0005	Болты для рельсовых стыков, класс 10,9 диаметром 22 мм	т	0,001	0,001	0,001	0,001
105-0008	Болты клеммные для рельсовых скреплений железнодорожного пути с гайками диаметром 22 мм исполнение 1, класс 5/3.6 и 6/3.6	т	0,0009	0,0009	0,001	0,001
105-0018	Шайбы пружинные путевые исполнение 1, диаметр 22 мм	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
105-0031	Клеммы промежуточные и стыковые	т	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016
105-0032	Накладки двухголовые для рельсов стыковые Р-75, Р-65, Р-50, Р-43	т	0,005	0,005	0,006	0,006
105-0035	Подкладки для железных дорог широкой колеи костыльного скрепления для рельсов типа Р-75, Р-65	т	0,0078	0,0078	0,008	0,008
105-0044	Противоугонные пружинные к железнодорожным рельсам	т	0,003	0,003	0,003	0,003
105-0068	Рельсы железнодорожные термообработанные объемной закалкой в масле, I класс, тип Р-50, марка стали М74В	м	0,03	0,03	0,03	0,03
105-0094	Перевод стрелочный, тип Р-65, марка 1/11 (допускаемая скорость по прямому пути 140 км/ч)	компл.	0,0028	0,0028	0,003	0,003
105-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные (кроме лиственницы), тип 1	шт.	0,93	0,93	0,77	0,77
105-0122	Брусья для стрелочных переводов железных дорог широкой колеи хвойные (кроме лиственницы)	м <sup>3</sup>	0,036	0,036	0,039	0,039
105-1353	Шурупы путевые размером 24x170 мм	т	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-010-01	02-01-010-02	02-01-010-03	02-01-010-04
403-4051	Шпалы железобетонные струнобетонные для железных дорог	м <sup>3</sup>	1,03	1,24	1,44	1,85
408-0016	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 40-70 мм	м <sup>3</sup>	0,44	0,53	0,62	0,79
408-0122	Песок природный для строительных работ средний	м <sup>3</sup>	1,24	1,24	1,03	1,03
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-010-05	02-01-010-06	02-01-010-07	02-01-010-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	35,64	38	39,06	45,55
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7	4,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	41,03	49,59	64	80,93
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш -ч	0,81	1	1,26	1,6
060201	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,57	0,69	0,88	1,12
070103	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	2,36	2,89	3,67	4,63
130502	Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	маш.-ч	0,41	0,51	0,65	0,82
130901	Машины для балластировки железнодорожного пути	маш.-ч	0,78	0,95	1,2	1,52
131100	Машины для подбивки шпал с пневматическими подбивками	маш.-ч	0,84	1,02	1,3	1,63
131400	Машины путерихтовочные	маш.-ч	0,65	0,78	1	1,28
132550	Вагон-самосвал (думпкар), грузоподъемностью 136 т	маш -ч	65,83	78,68	102,78	129,46
132701	Тепловозы широкой колеи 294 кВт (400 л с)	маш.-ч	6,09	7,34	9,54	12,13
160501	Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л.с.), глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	0,67	0,82	1,06	1,34
300503	Экскаваторы одноковшовые электрические шагающие с рабочим оборудованием «драглайн» 10 м <sup>3</sup>	маш.-ч	2,36	2,89	3,67	4,63
310108	Насосы мощностью 15 кВт	маш -ч	0,76	0,93	1,18	1,49
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
102-0020	Лесоматериалы круглые березовые и мягких лиственных пород для строительства длиной 4-6,5 м, диаметром 12-24 см	м <sup>3</sup>	0,001	0,001	0,001	0,001
105-0005	Болты для рельсовых стыков, класс 10,9 диаметром 22 мм	т	0,001	0,001	0,001	0,001
105-0008	Болты клеммные для рельсовых скреплений железнодорожного пути с гайками диаметром 22 мм исполнение 1, класс 5/3 6 и 6/3.6	т	0,001	0,001	0,001	0,001
105-0018	Шайбы пружинные путевые исполнение 1, диаметр 22 мм	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
105-0031	Клеммы промежуточные и стыковые	т	0,0017	0,0017	0,0017	0,0017
105-0032	Накладки двухголовые для рельсов стыковые Р-75, Р-65, Р-50, Р-43	т	0,005	0,005	0,006	0,006
105-0035	Подкладки для железных дорог широкой колеи костыльного скрепления для рельсов типа Р-75, Р-65	т	0,0079	0,0079	0,008	0,008
105-0044	Противоугоны пружинные к железнодорожным рельсам	т	0,003	0,003	0,003	0,003
105-0068	Рельсы железнодорожные термообработанные объемной закалкой в масле, 1 класс, тип Р-50, марка стали М74В	м	0,03	0,03	0,04	0,04
105-0094	Перевод стрелочный, тип Р-65, марка 1/11 (допускаемая скорость по прямому пути 140 км/ч)	компл	0,0029	0,0029	0,003	0,003
105-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные (кроме лиственницы), тип 1	шт.	0,93	0,93	0,77	0,77
105-0122	Брусья для стрелочных переводов железных дорог широкой колеи хвойные (кроме лиственницы)	м <sup>3</sup>	0,037	0,037	0,039	0,039
105-1353	Шурупы путевые размером 24x170 мм	т	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013
403-4051	Шпалы железобетонные струнобетонные для железных дорог	м <sup>3</sup>	1,24	1,44	1,85	2,47
408-0016	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 40-70 мм	м <sup>3</sup>	0,53	0,62	0,79	1,05
408-0122	Песок природный для строительных работ средний	м <sup>3</sup>	1,24	1,24	1,03	1,03

### Раздел 3. РАЗРАБОТКА И ПОГРУЗКА ГРУНТА ЭКСКАВАТОРАМИ В АВТОМОБИЛИ-САМОСВАЛЫ

**Таблица ГЭСН 02-01-015 Разработка и погрузка грунта в автомобили-самосвалы грузоподъемностью 110 т экскаваторами с рабочим оборудованием прямая лопата**

*Состав работ*

01. Экскавация грунта. 02. Погрузка в автомобили-самосвалы. 03. Перемещение, ремонт и содержание автомобильных дорог.

**Измеритель: 1000 м<sup>3</sup>**

Разработка и погрузка грунта в автомобили-самосвалы грузоподъемностью 110 т экскаваторами с рабочим оборудованием прямая лопата, вместимость ковша:

02-01-015-01	12,5 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1
02-01-015-02	12,5 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2
02-01-015-03	12,5 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3
02-01-015-04	12,5 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4
02-01-015-05	12,5 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 5
02-01-015-06	10 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1
02-01-015-07	10 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2
02-01-015-08	10 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3
02-01-015-09	10 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4
02-01-015-10	10 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 5
02-01-015-11	8 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1
02-01-015-12	8 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2
02-01-015-13	8 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3
02-01-015-14	8 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4
02-01-015-15	8 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 5
02-01-015-16	6,3 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1
02-01-015-17	6,3 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2
02-01-015-18	6,3 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3
02-01-015-19	6,3 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4
02-01-015-20	6,3 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 5
02-01-015-21	5,2 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1
02-01-015-22	5,2 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2
02-01-015-23	5,2 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3
02-01-015-24	5,2 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4
02-01-015-25	5,2 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-015-01	02-01-015-02	02-01-015-03	02-01-015-04	02-01-015-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7,21	8,41	10,51	12,74	14,28
1.1	Средний разряд работы		4,6	4,6	4,6	4,6	4,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	13,08	14,4	15,88	18,56	20,22
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
010408	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 29 кВт (40 л.с.)	маш.-ч	0,71	0,71	0,62	0,62	0,62
031820	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные гусеничные 2 т	маш.-ч	0,21	0,21	0,18	0,18	0,21
060201	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 0,4 м <sup>3</sup>	маш -ч	0,47	0,54	0,68	0,84	0,95
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м <sup>3</sup>	маш -ч	0,99	0,99	0,83	0,83	0,83
060337	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,25 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,22	0,22	0,2	0,2	0,2
070103	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	1,6	1,88	2,33	2,89	3,23
070427	Скреперы самоходные (на колесных тягачах) при работе на других видах строительства 8,0 м <sup>3</sup>	маш -ч	1,29	1,29	1,13	1,13	1,13
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	маш -ч	1,41	1,41	1,29	1,29	1,29

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-015-01	02-01-015-02	02-01-015-03	02-01-015-04	02-01-015-05
120701	Катки дорожные прицепные кулачковые 8 т	маш -ч	0,19	0,19	0,18	0,18	0,18
120710	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу 12,5 т	маш -ч	0,52	0,52	0,44	0,44	0,44
121801	Распределители щебня и гравия	маш -ч	0,59	0,59	0,5	0,5	0,5
160501	Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л.с.), глубина бурения 3,5 м	маш -ч	0,62	0,72	0,89	1,1	1,23
300307	Экскаваторы одноковшовые, электрические, на гусеничном ходу с рабочим оборудованием прямая лопата 12,5 м <sup>3</sup>	маш -ч	1,6	1,88	2,33	2,89	3,23
310108	Насосы мощностью 15 кВт	маш.-ч	0,52	0,6	0,74	0,93	1,04
400058	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 110 т	маш.-ч	12,97	13,23	12,27	12,88	13,21
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-9741	Пылеподавитель	т м <sup>3</sup>	0,74	0,74	0,65	0,65	0,65
408-0016	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 40-70 мм		13	8,65	5,77	4,33	4,33

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-015-06	02-01-015-07	02-01-015-08	02-01-015-09	02-01-015-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел -ч	8,04	9,3	11,67	12,74	16,99
1.1	<b>Средний разряд работы</b>		4,6	4,6	4,6	4,5	4,7
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел -ч	12,08	13,05	14,28	18,18	19,74
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
010408	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 29 кВт (40 л.с.)	маш -ч	0,71	0,71	0,62	0,71	0,71
031820	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные гусеничные 2 т	маш.-ч	0,23	0,29	0,24	0,27	0,27
060201	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 0,4 м <sup>3</sup>	маш -ч	0,52	0,6	0,76	1	1,12
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,99	0,99	0,83	0,99	0,99
060337	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,25 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,22	0,22	0,2	0,22	0,22
070103	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 96 кВт (130 л.с.)	маш -ч	1,78	2,07	2,58	3,45	3,87
070427	Скреперы самоходные (на колесных тягачах) при работе на других видах строительства 8,0 м <sup>3</sup>	маш.-ч	1,29	1,12	0,96	1,12	1,12
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	1,41	1,41	1,29	1,41	1,41
120701	Катки дорожные прицепные кулачковые 8 т	маш.-ч	0,19	0,19	0,18	0,19	0,19
120710	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу 12,5 т	маш.-ч	0,52	0,52	0,44	0,52	0,52
121801	Распределители щебня и гравия	маш.-ч	0,59	0,59	0,5	0,59	0,59
160501	Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л.с.), глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	0,59	0,69	0,87	1,15	1,29
300306	Экскаваторы одноковшовые, электрические, на гусеничном ходу с рабочим оборудованием прямая лопата 10 м <sup>3</sup>	маш.-ч	1,78	2,07	2,58	3,45	3,87
310108	Насосы мощностью 15 кВт	маш.-ч	0,58	0,66	0,83	1,11	1,24
400058	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 110 т	маш.-ч	12,97	13,26	12,35	14,57	15,05
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-9741	Пылеподавитель	т м <sup>3</sup>	0,74	0,74	0,65	0,74	0,74
408-0016	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 40-70 мм		13	8,65	5,77	4,33	4,33

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-015-11	02-01-015-12	02-01-015-13	02-01-015-14	02-01-015-15
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	7,94	9,37	11,73	14,63	17,46
1.1	<b>Средний разряд работы</b>		4,6	4,6	4,6	4,5	4,6
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	15,43	16,84	17,16	20,83	24,35
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
010408	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 29 кВт (40 л.с.)	маш.-ч	0,86	0,86	0,67	0,68	0,79
031820	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные гусеничные 2 т	маш.-ч	0,42	0,33	0,33	0,35	0,35

## ГЭСН-2001-02 Горновскрышные работы

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-015-11	02-01-015-12	02-01-015-13	02-01-015-14	02-01-015-15
060201	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 0,4 м <sup>3</sup>	маш -ч	0,52	0,61	0,76	0,96	1,15
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м <sup>3</sup>	маш -ч	1,63	1,63	1,09	1,25	1,4
060337	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,25 м <sup>3</sup>	маш -ч	0,44	0,44	0,36	0,47	0,41
070103	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	2,11	2,5	3,13	3,95	4,75
070427	Скреперы самоходные (на колесных тягачах) при работе на других видах строительства 8,0 м <sup>3</sup>	маш.-ч	1,56	1,56	1,33	1,51	1,61
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л с.)	маш -ч	1,93	2,01	1,42	1,54	1,75
120701	Катки дорожные прицепные кулачковые 8 т	маш.-ч	0,28	0,28	0,24	0,24	0,27
120710	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу 12,5 т	маш -ч	0,7	0,7	0,65	0,68	0,77
121801	Распределители щебня и гравия	маш -ч	0,92	0,92	0,59	0,67	0,79
160501	Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л с.), глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	0,6	0,72	0,89	1,13	1,35
300305	Экскаваторы одноковшовые, электрические, на гусеничном ходу с рабочим оборудованием прямая лопата 8 м <sup>3</sup>	маш -ч	2,11	2,5	3,13	3,95	4,75
310108	Насосы мощностью 15 кВт	маш.-ч	0,67	0,8	1	1,27	1,52
400058	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 110 т	маш.-ч	18,59	21,08	15,3	17,36	19,43
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-9741	Пылеподавитель	т	1,11	1,2	0,83	0,92	1,01
408-0016	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 40-70 мм	м <sup>3</sup>	21,6	14,4	8,65	6,49	6,49

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-015-16	02-01-015-17	02-01-015-18	02-01-015-19	02-01-015-20
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	9,75	11,58	14,63	18,05	20,18
1.1	Средний разряд работы		4,6	4,6	4,5	4,6	4,5
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	17,82	19,62	20,62	25,01	27,74
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
010408	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 29 кВт (40 л с )	маш.-ч	0,88	0,88	0,68	0,79	0,75
031820	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные гусеничные 2 т	маш -ч	0,53	0,53	0,35	0,38	0,38
060201	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 0,4 м <sup>3</sup>	маш -ч	0,64	0,76	0,95	1,19	1,34
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м <sup>3</sup>	маш -ч	1,7	1,7	1,25	1,4	1,63
060337	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,25 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,65	0,65	0,47	0,41	0,44
070103	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 96 кВт (130 л с.)	маш -ч	2,59	3,09	3,89	4,92	5,49
070427	Скреперы самоходные (на колесных тягачах) при работе на других видах строительства 8,0 м <sup>3</sup>	маш.-ч	1,78	1,78	1,51	1,61	1,73
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л с.)	маш -ч	2,01	2,01	1,54	1,75	1,93
120701	Катки дорожные прицепные кулачковые 8 т	маш.-ч	0,41	0,41	0,24	0,27	0,28
120710	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу 12,5 т	маш -ч	0,86	0,86	0,68	0,77	0,7
121801	Распределители щебня и гравия	маш.-ч	0,83	0,83	0,67	0,79	0,92
160501	Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л.с.), глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	0,75	0,88	1,12	1,41	1,57
300304	Экскаваторы одноковшовые, электрические, на гусеничном ходу с рабочим оборудованием прямая лопата 6,3 м <sup>3</sup>	маш -ч	2,59	3,09	3,89	4,92	5,49
310108	Насосы мощностью 15 кВт	маш -ч	0,84	0,99	1,25	1,58	1,76
400058	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 110 т	маш -ч	20,47	20,83	17,34	19,58	21,3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-015-16	02-01-015-17	02-01-015-18	02-01-015-19	02-01-015-20
	T						
<b>4</b> 101-9741 408-0016	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Пылеподавитель Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 40-70 мм	T m <sup>3</sup>	1,2 21,6	1,2 14,4	0,92 8,65	1,01 6,49	1,11 6,49
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-015-21	02-01-015-22	02-01-015-23	02-01-015-24	02-01-015-25
<b>1</b> 1 1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	10,85 4,5	12,87 4,6	16,24 4,5	20,18 4,6	22,85 4,5
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	22,27	24,86	24,87	29,65	32,76
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
010408	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 29 кВт (40 л с )	маш -ч	1,7	1,72	1,54	1,61	1,74
031820	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные гусеничные 2 т	маш -ч	0,76	0,77	0,65	0,65	0,68
060201	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 0,4 м <sup>3</sup>	маш -ч	0,53	0,64	0,79	1	1,14
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м <sup>3</sup>	маш -ч	2,48	2,64	1,86	2,01	2,2
060337	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,25 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,99	1,09	0,9	0,96	1,05
070103	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 96 кВт (130 л с.)	маш.-ч	2,94	3,51	4,4	5,58	6,3
070427	Скреперы самоходные (на колесных тягачах) при работе на других видах строительства 8,0 м <sup>3</sup>	маш.-ч	2,45	2,49	1,73	1,98	1,97
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л с )	маш.-ч	2,47	2,65	1,97	2,11	2,19
120701	Катки дорожные прицепные кулачковые 8 т	маш -ч	0,74	0,74	0,73	0,77	0,82
120710	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу 12,5 т	маш.-ч	0,96	0,98	0,81	0,84	0,92
121801	Распределители щебня и гравия	маш.-ч	1,26	1,36	1,02	1,07	1,16
160501	Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л.с ), глубина бурения 3,5 м	маш -ч	0,52	0,63	0,78	0,98	1,12
300303	Экскаваторы одноковшовые, электрические, на гусеничном ходу с рабочим оборудованием прямая лопата 5,2 м <sup>3</sup>	маш.-ч	2,94	3,51	4,4	5,58	6,3
310108	Насосы мощностью 15 кВт	маш -ч	0,89	1,04	1,31	1,65	1,86
400058	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 110 т	маш -ч	26,62	28,28	24,24	26,03	27,9
<b>4</b> 101-9741 408-0016	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Пылеподавитель Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 40-70 мм	T m <sup>3</sup>	1,66 32,4	1,75 21,6	1,29 14,4	1,38 10,4	1,47 10,4

**Таблица ГЭСН 02-01-016 Разработка и погрузка грунта в автомобили-самосвалы грузоподъемностью 75 т экскаваторами с рабочим оборудованием прямая лопата**

*Состав работ.*

01. Экскавация грунта. 02. Погрузка в автомобили-самосвалы. 03. Перемещение, ремонт и содержание автомобильных дорог.

**Измеритель: 1000 м<sup>3</sup>**

Разработка и погрузка грунта в автомобили-самосвалы грузоподъемностью 75 т экскаваторами с рабочим оборудованием прямая лопата, вместимость ковша:

- 02-01-016-01 12,5 м<sup>3</sup>, категория грунтов по трудности экскавации 1
- 02-01-016-02 12,5 м<sup>3</sup>, категория грунтов по трудности экскавации 2
- 02-01-016-03 12,5 м<sup>3</sup>, категория грунтов по трудности экскавации 3
- 02-01-016-04 12,5 м<sup>3</sup>, категория грунтов по трудности экскавации 4
- 02-01-016-05 12,5 м<sup>3</sup>, категория грунтов по трудности экскавации 5
- 02-01-016-06 10 м<sup>3</sup>, категория грунтов по трудности экскавации 1
- 02-01-016-07 10 м<sup>3</sup>, категория грунтов по трудности экскавации 2

02-01-016-08	10 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3
02-01-016-09	10 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4
02-01-016-10	10 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 5
02-01-016-11	8 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1
02-01-016-12	8 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2
02-01-016-13	8 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3
02-01-016-14	8 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4
02-01-016-15	8 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 5
02-01-016-16	6,3 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1
02-01-016-17	6,3 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2
02-01-016-18	6,3 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3
02-01-016-19	6,3 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4
02-01-016-20	6,3 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 5
02-01-016-21	5,2 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1
02-01-016-22	5,2 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2
02-01-016-23	5,2 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3
02-01-016-24	5,2 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4
02-01-016-25	5,2 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-016-01	02-01-016-02	02-01-016-03	02-01-016-04	02-01-016-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	6,29	7,31	9,09	11,09	12,99
1.1	Средний разряд работы		4,6	4,6	4,6	4,6	4,6
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	12,73	14,06	15,04	18,49	21,03
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
010408	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 29 кВт (40 л с )	маш -ч	0,62	0,62	0,49	0,54	0,54
031820	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные гусеничные 2 т	маш -ч	0,24	0,24	0,15	0,18	0,18
060201	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,5	0,58	0,71	0,89	1,04
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,83	0,83	0,54	0,76	0,76
060337	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,25 м <sup>3</sup>	маш -ч	0,2	0,2	0,16	0,19	0,19
070103	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	1,69	1,97	2,45	3,04	3,57
070427	Скреперы самоходные (на колесных тягачах) при работе на других видах строительства 8,0 м <sup>3</sup>	маш -ч	0,96	0,96	0,67	0,81	0,81
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л с )	маш -ч	1,29	1,29	0,98	1,07	1,07
120701	Катки дорожные прицепные кулачковые 8 т	маш -ч	0,18	0,18	0,16	0,17	0,17
120710	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу 12,5 т	маш -ч	0,44	0,44	0,33	0,37	0,37
121801	Распределители щебня и гравия	маш.-ч	0,5	0,5	0,35	0,41	0,41
160501	Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л с.), глубина бурения 3,5 м	маш -ч	0,65	0,75	0,93	1,16	1,37
300307	Экскаваторы одноковшовые, электрические, на гусеничном ходу с рабочим оборудованием прямая лопата 12,5 м <sup>3</sup>	маш -ч	1,69	1,97	2,45	3,04	3,57
310108	Насосы мощностью 15 кВт	маш -ч	0,54	0,63	0,78	0,98	1,15
400057	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 75 т	маш.-ч	11,64	11,94	9,56	11,6	12,19
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-9741	Пылеподавитель	т	0,65	0,65	0,56	0,55	0,55
408-0016	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 40-70 мм	м <sup>3</sup>	10,8	7,21	4,33	3,3	3,3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	02-01-016-06	02-01-016-07	02-01-016-08	02-01-016-09	02-01-016-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	7,1	8,28	8,13	10,75	15,34
1.1	Средний разряд работы		4,6	4,6	4,6	4,6	4,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	11,84	12,98	14,07	18,31	20,24
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
010408	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 29 кВт (40 л с.)	маш.-ч	0,62	0,62	0,54	0,62	0,62

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-016-06	02-01-016-07	02-01-016-08	02-01-016-09	02-01-016-10
031820	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные гусеничные 2 т	маш -ч	0,18	0,18	0,17	0,18	0,18
060201	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,55	0,65	0,79	1,06	1,21
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м <sup>3</sup>	маш -ч	0,83	0,83	0,76	0,83	0,83
060337	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,25 м <sup>3</sup>	маш -ч	0,2	0,2	0,19	0,2	0,2
070103	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 96 кВт (130 л с.)	маш -ч	1,9	2,2	2,71	3,63	4,15
070427	Скреперы самоходные (на колесных тягачах) при работе на других видах строительства 8,0 м <sup>3</sup>	маш -ч	1,13	1,13	0,98	1,13	1,13
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л с )	маш -ч	1,29	1,29	1,07	1,29	1,29
120701	Катки дорожные прицепные кулачковые 8 т	маш.-ч	0,18	0,18	0,17	0,18	0,18
120710	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу 12,5 т	маш -ч	0,44	0,44	0,37	0,44	0,44
121801	Распределители щебня и гравия	маш.-ч	0,5	0,5	0,24	0,5	0,5
160501	Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л с ), глубина бурения 3,5 м	маш -ч	0,64	0,75	0,91	1,22	1,39
300306	Экскаваторы одноковшовые, электрические, на гусеничном ходу с рабочим оборудованием прямая лопата 10 м <sup>3</sup>	маш.-ч	1,9	2,2	2,71	3,63	4,15
310108	Насосы мощностью 15 кВт	маш -ч	0,6	0,71	0,87	1,17	1,34
400057	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 75 т	маш.-ч	11,8	12,02	8,89	11,17	11,71
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-9741	Пылеподавитель	т	0,65	0,65	0,55	0,65	0,65
408-0016	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 40-70 мм	м <sup>3</sup>	10,8	7,21	4,33	3,3	3,3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-016-11	02-01-016-12	02-01-016-13	02-01-016-14	02-01-016-15
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,63	7,8	9,75	12,04	13,92
1 1	Средний разряд работы		4,6	4,6	4,6	4,6	4,6
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	14,71	16,89	16,69	20,28	23,17
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
010408	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 29 кВт (40 л.с.)	маш -ч	0,92	1,04	0,71	0,89	0,92
031820	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные гусеничные 2 т	маш.-ч	0,35	0,29	0,18	0,15	0,18
060201	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 0,4 м <sup>3</sup>	маш -ч	0,54	0,64	0,79	0,99	1,15
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м <sup>3</sup>	маш -ч	1,25	1,4	0,99	1,09	1,25
060337	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,25 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,47	0,41	0,22	0,36	0,47
070103	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 96 кВт (130 л.с.)	маш -ч	2,2	2,59	3,25	4,07	4,72
070427	Скреперы самоходные (на колесных тягачах) при работе на других видах строительства 8,0 м <sup>3</sup>	маш -ч	1,51	1,78	1,12	1,33	1,33
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л с )	маш.-ч	1,54	1,75	1,41	1,42	1,54
120701	Катки дорожные прицепные кулачковые 8 т	маш.-ч	0,24	0,27	0,19	0,24	0,24
120710	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу 12,5 т	маш -ч	0,68	0,77	0,52	0,65	0,68
121801	Распределители щебня и гравия	маш -ч	0,67	0,79	0,25	0,25	0,33
160501	Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л.с.), глубина бурения 3,5 м	маш -ч	0,63	0,74	0,93	1,16	1,34
300305	Экскаваторы одноковшовые, электрические, на гусеничном ходу с рабочим оборудованием прямая лопата 8 м <sup>3</sup>	маш -ч	2,2	2,59	3,25	4,07	4,72
310108	Насосы мощностью 15 кВт	маш -ч	0,71	0,84	1,04	1,31	1,51

## ГЭСН-2001-02 Горновскрышные работы

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-016-11	02-01-016-12	02-01-016-13	02-01-016-14	02-01-016-15
400057	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 75 т	маш -ч	15,94	17,67	12,95	15,25	17,12
<b>4</b> 101-9741 408-0016	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Пылеподавитель Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 40-70 мм	<b>т м³</b>	<b>0,92 17,3</b>	<b>0,01 11,5</b>	<b>0,74 7,21</b>	<b>0,83 5,46</b>	<b>0,92 5,46</b>
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-016-16	02-01-016-17	02-01-016-18	02-01-016-19	02-01-016-20
<b>1</b> 11	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	8,14 4,6	9,61 4,6	12,04 4,6	14,99 4,6	17,23 4,6
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>17,2</b>	<b>18,97</b>	<b>20,54</b>	<b>24,94</b>	<b>28,53</b>
<b>3</b> 010408 031820 060201 060246 060337 070103 070427 120202 120701 120710 121801 160501 300304 310108 400057	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 29 кВт (40 л с.) Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные гусеничные 2 т Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 0,4 м³ Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м³ Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,25 м³ Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 96 кВт (130 л с.) Скреперы самоходные (на колесных тягачах) при работе на других видах строительства 8,0 м³ Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л с.) Катки дорожные прицепные кулачковые 8 т Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу 12,5 т Распределители щебня и гравия Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л.с.), глубина бурения 3,5 м Экскаваторы одноковшовые, электрические, на гусеничном ходу с рабочим оборудованием прямая лопата 6,3 м³ Насосы мощностью 15 кВт Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 75 т	маш.-ч маш.-ч маш -ч маш.-ч маш -ч маш.-ч маш -ч маш -ч маш -ч маш -ч маш -ч маш -ч маш -ч маш -ч маш -ч маш -ч	1,04 0,35 0,66 1,4 0,41 2,71 1,61 1,97 0,27 0,77 0,56 0,78 2,71 0,87 1,01 17,3	1,04 0,35 0,78 1,4 0,41 3,2 1,61 1,97 0,27 0,77 0,56 0,91 3,2 1,02 1,01 11,5	0,92 0,35 0,98 1,09 0,36 4,01 1,33 1,54 0,24 0,65 0,37 1,15 4,01 1,28 0,83 7,21	0,92 0,41 1,22 1,25 0,47 5,05 1,33 1,54 0,24 0,68 0,67 1,45 5,05 1,62 1,86 5,46	1,04 0,35 1,41 1,4 0,41 5,83 1,61 1,75 0,27 0,77 0,79 1,67 5,83 1,86 20,34
<b>4</b> 101-9741 408-0016	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Пылеподавитель Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 40-70 мм	<b>т м³</b>	<b>1,01 17,3</b>	<b>1,01 11,5</b>	<b>0,83 7,21</b>	<b>0,92 5,46</b>	<b>1,01 5,46</b>
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-016-21	02-01-016-22	02-01-016-23	02-01-016-24	02-01-016-25
<b>1</b> 11	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел -ч	9,19 4,6	10,88 4,6	13,69 4,6	16,99 4,6	19,47 4,6
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>21,77</b>	<b>23,71</b>	<b>24,44</b>	<b>29,51</b>	<b>33,15</b>
<b>3</b> 010408 031820 060201 060246 060337 070103	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 29 кВт (40 л.с.) Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные гусеничные 2 т Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 0,4 м³ Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м³ Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,25 м³ <sup>3</sup> Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 96 кВт (130 л.с.)	маш -ч маш -ч маш -ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч	1,74 0,68 0,55 2,2 1,05 3,07	1,74 0,68 0,65 2,2 1,05 3,63	1,27 0,6 0,83 1,7 0,65 4,56	1,54 0,65 1,04 1,86 0,9 5,74	1,61 0,61 1,19 2,01 0,95 6,58

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-016-21	02-01-016-22	02-01-016-23	02-01-016-24	02-01-016-25
070427	Скреперы самоходные (на колесных тягачах) при работе на других видах строительства 8,0 м <sup>3</sup>	маш.-ч	2,49	2,49	1,61	1,73	2,04
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л с.)	маш.-ч	2,19	2,19	2,01	1,97	2,11
120701	Катки дорожные прицепные кулачковые 8 т	маш.-ч	0,82	0,82	0,41	0,73	0,77
120710	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу 12,5 т	маш.-ч	0,92	0,92	0,86	0,81	0,84
121801	Распределители щебня и гравия	маш.-ч	0,82	0,82	0,83	1,02	1,07
160501	Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л.с.), глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	0,54	0,64	0,81	1,02	1,17
300303	Экскаваторы одноковшовые, электрические, на гусеничном ходу с рабочим оборудованием прямая лопата 5,2 м <sup>3</sup>	маш.-ч	3,07	3,63	4,56	5,74	6,58
310108	Насосы мощностью 15 кВт	маш.-ч	0,92	1,08	1,36	1,71	1,96
400057	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 75 т	маш.-ч	23,98	26,5	22,78	24,74	24,33
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-9741	Пылеподавитель	т	1,47	1,47	1,2	1,29	1,38
408-0016	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 40-70 мм	м <sup>3</sup>	28,1	18,7	13	9,79	9,79

**Таблица ГЭСН 02-01-017 Разработка и погрузка грунта в автомобили-самосвалы грузоподъемностью 40-42 т экскаваторами с рабочим оборудованием прямая лопата**

*Состав работ:*

01. Экскавация грунта. 02. Погрузка в автомобили-самосвалы. 03. Перемещение, ремонт и содержание автомобильных дорог.

**Измеритель: 1000 м<sup>3</sup>**

Разработка и погрузка грунта в автомобили-самосвалы грузоподъемностью 40-42 т экскаваторами с нормальным рабочим оборудованием прямая лопата, вместимость ковша:

02-01-017-01	8 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1
02-01-017-02	8 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2
02-01-017-03	8 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3
02-01-017-04	8 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4
02-01-017-05	8 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 5
02-01-017-06	6,3 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1
02-01-017-07	6,3 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2
02-01-017-08	6,3 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3
02-01-017-09	6,3 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4
02-01-017-10	6,3 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 5
02-01-017-11	5,2 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1
02-01-017-12	5,2 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2
02-01-017-13	5,2 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3
02-01-017-14	5,2 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4
02-01-017-15	5,2 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 5
02-01-017-16	4 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1
02-01-017-17	4 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2
02-01-017-18	4 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3
02-01-017-19	4 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4
02-01-017-20	4 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-017-01	02-01-017-02	02-01-017-03	02-01-017-04	02-01-017-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7,08	7,21	10,42	11,93	15,09
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5	4,5	4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	13,97	14,19	17,38	19,47	24,04
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
010408	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 29 кВт (40 л.с.)	маш.-ч	0,71	0,71	0,62	0,62	0,71
031820	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные гусеничные 2 т	маш.-ч	0,29	0,29	0,23	0,24	0,29
060201	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,58	0,59	0,85	0,99	1,25

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-017-01	02-01-017-02	02-01-017-03	02-01-017-04	02-01-017-05
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м <sup>3</sup>	маш -ч	0,99	0,99	0,83	0,83	0,99
060337	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,25 м <sup>3</sup>	маш -ч	0,22	0,22	0,2	0,2	0,22
070103	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 96 кВт (130 л с )	маш -ч	2,36	2,42	3,51	4,08	5,13
070427	Скреперы самоходные (на колесных тягачах) при работе на других видах строительства 8,0 м <sup>3</sup>	маш.-ч	1,18	1,18	0,96	0,96	1,18
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л с.)	маш.-ч	1,41	1,41	1,29	1,29	1,41
120701	Катки дорожные прицепные кулачковые 8 т	маш.-ч	0,19	0,19	0,18	0,18	0,19
120710	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу 12,5 т	маш -ч	0,52	0,52	0,44	0,44	0,52
121801	Распределители щебня и гравия	маш -ч	0,59	0,59	0,5	0,5	0,59
160501	Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л.с.), глубина бурения 3,5 м	маш -ч	0,67	0,69	1	1,17	1,47
300305	Экскаваторы одноковшовые, электрические, на гусеничном ходу с рабочим оборудованием прямая лопата 8 м <sup>3</sup>	маш -ч	2,36	2,42	3,51	4,08	5,13
310108	Насосы мощностью 15 кВт	маш.-ч	0,76	0,78	1,12	1,31	1,64
400056	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 42 т	маш -ч	13,11	13,16	12,76	13,2	15,37
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-9741	Пылеподавитель	т	0,74	1,74	0,65	0,65	0,74
408-0016	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 40-70 мм	м <sup>3</sup>	13	8,65	5,77	4,33	4,33

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-017-06	02-01-017-07	02-01-017-08	02-01-017-09	02-01-017-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	7,96	9,27	11,82	15,09	17,43
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	15,12	17,37	19,2	24,07	27,73
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
010408	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 29 кВт (40 л с.)	маш.-ч	0,71	0,89	0,62	0,71	0,89
031820	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные гусеничные 2 т	маш.-ч	0,29	0,35	0,18	0,29	0,35
060201	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 0,4 м <sup>3</sup>	маш -ч	0,65	0,76	0,96	1,25	1,46
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,99	1,09	0,83	0,99	1,09
060337	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,25 м <sup>3</sup>	маш -ч	0,22	0,36	0,2	0,22	0,36
070103	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 96 кВт (130 л с )	маш -ч	2,68	3,12	3,98	5,16	5,97
070427	Скреперы самоходные (на колесных тягачах) при работе на других видах строительства 8,0 м <sup>3</sup>	маш -ч	1,18	1,33	1,13	1,12	1,33
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	1,41	1,42	1,29	1,41	1,42
120701	Катки дорожные прицепные кулачковые 8 т	маш -ч	0,19	0,24	0,18	0,19	0,24
120710	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу 12,5 т	маш.-ч	0,52	0,65	0,44	0,52	0,65
121801	Распределители щебня и гравия	маш -ч	0,59	0,59	0,5	0,59	0,59
160501	Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л.с ), глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	0,76	0,89	1,13	1,47	1,7
300304	Экскаваторы одноковшовые, электрические, на гусеничном ходу с рабочим оборудованием прямая лопата 6,3 м <sup>3</sup>	маш -ч	2,68	3,12	3,98	5,16	5,97
310108	Насосы мощностью 15 кВт	маш.-ч	0,86	0,99	1,27	1,65	1,91
400056	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 42 т	маш -ч	13,36	15,3	13,12	15,46	17,61
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-9741	Пылеподавитель	т	0,74	1,74	0,65	0,65	0,74
408-0016	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 40-70 мм	м <sup>3</sup>	13	8,65	5,77	4,33	4,33

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-017-11	02-01-017-12	02-01-017-13	02-01-017-14	02-01-017-15
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел -ч	8,44 4,5	9,92 4,5	13,22 4,5	15,8 4,4	17,32 4,6
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	17,75	20,2	22,64	25,92	28,3
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
010408	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 29 кВт (40 л.с.)	маш -ч	0,98	1,27	1,04	1,04	0,98
031820	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные гусеничные 2 т	маш -ч	0,37	0,53	0,35	0,35	0,42
060201	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,55	0,65	0,86	1,05	1,15
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м <sup>3</sup>	маш -ч	1,63	1,7	1,4	1,4	1,63
060337	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,25 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,44	0,65	0,41	0,41	0,44
070103	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 96 кВт (130 л.с.)	маш -ч	2,83	3,32	4,44	5,39	5,93
070427	Скреперы самоходные (на колесных тягачах) при работе на других видах строительства 8,0 м <sup>3</sup>	маш -ч	1,73	1,78	1,61	1,61	1,56
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	маш -ч	1,93	2,01	1,75	1,75	1,93
120701	Катки дорожные прицепные кулачковые 8 т	маш.-ч	0,28	0,41	0,27	0,27	0,28
120710	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу 12,5 т	маш.-ч	0,7	0,86	0,77	0,77	0,7
121801	Распределители щебня и гравия	маш.-ч	0,92	0,83	0,79	0,79	0,92
160501	Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л.с.), глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	0,41	0,47	0,64	0,78	0,85
300303	Экскаваторы одноковшовые, электрические, на гусеничном ходу с рабочим оборудованием прямая лопата 5,2 м <sup>3</sup>	маш.-ч	2,83	3,32	4,44	5,39	5,93
310108	Насосы мощностью 15 кВт	маш.-ч	0,9	1,06	1,43	1,73	1,9
400056	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 42 т	маш -ч	18,33	20,05	17,84	18,38	19,93
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-9741 408-0016	Пылеподавитель Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 40-70 мм	т м <sup>3</sup>	1,11 21,6	1,2 14,4	1,01 10,1	1,01 7,62	1,11 7,62

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-017-16	02-01-017-17	02-01-017-18	02-01-017-19	02-01-017-20
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел -ч	10,17 4,5	43,07 4,5	42,61 4,5	50,51 4,5	54,93 4,5
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	20,23	22,61	24,47	30,29	32,96
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
010408	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 29 кВт (40 л с )	маш.-ч	1,27	1,27	1,04	0,98	1,27
031820	Погрузчики одноковшевые универсальные фронтальные гусеничные 2 т	маш.-ч	0,42	0,53	0,29	0,3	0,48
060201	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,66	0,78	0,96	1,25	1,36
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	1,7	1,7	1,4	1,63	1,7
060337	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,25 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,65	0,65	0,41	0,44	0,65
070103	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	3,41	4,02	4,94	6,44	6,99
070427	Скреперы самоходные (на колесных тягачах) при работе на других видах строительства 8,0 м <sup>3</sup>	маш -ч	1,61	1,78	1,78	1,91	1,95
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л с )	маш.-ч	2,01	2,01	1,75	1,93	2,01
120701	Катки дорожные прицепные кулачковые 8 т	маш.-ч	0,41	0,41	0,27	0,28	0,41
120710	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу 12,5 т	маш.-ч	0,86	0,86	0,77	0,7	0,86
121801	Распределители щебня и гравия	маш -ч	0,83	0,83	0,79	0,92	0,83

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-017-16	02-01-017-17	02-01-017-18	02-01-017-19	02-01-017-20
160501	Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л.с ), глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	0,49	0,58	0,71	0,93	1
300301	Экскаваторы одноковшовые, электрические, на гусеничном ходу с рабочим оборудованием прямая лопата 4 м <sup>3</sup> (с удлиненным рабочим оборудованием)	маш -ч	3,41	4,02	4,94	6,44	6,99
310108	Насосы мощностью 15 кВт	маш.-ч	1,09	1,28	1,58	2,07	2,24
400056	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 42 т	маш.-ч	20,25	20,46	18,14	20,22	21,97
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-9741	Пылеподавитель	т	1,2	1,2	1,01	1,11	1,2
408-0016	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 40-70 мм	м <sup>3</sup>	21,6	14,4	10,1	7,62	7,62

**Таблица ГЭСН 02-01-018 Разработка и погрузка грунта в автомобили-самосвалы грузоподъемностью 30 т экскаваторами с рабочим оборудованием прямая лопата**

*Состав работ:*

01. Экскавация грунта. 02. Погрузка в автомобили-самосвалы. 03. Перемещение, ремонт и содержание автомобильных дорог.

**Измеритель: 1000 м<sup>3</sup>**

Разработка и погрузка грунта в автомобили-самосвалы грузоподъемностью 30 т экскаваторами с нормальным рабочим оборудованием прямая лопата, вместимость ковша:

02-01-018-01	8 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1
02-01-018-02	8 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2
02-01-018-03	8 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3
02-01-018-04	8 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4
02-01-018-05	8 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 5
02-01-018-06	6,3 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1
02-01-018-07	6,3 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2
02-01-018-08	6,3 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3
02-01-018-09	6,3 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4
02-01-018-10	6,3 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 5
02-01-018-11	5,2 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1
02-01-018-12	5,2 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2
02-01-018-13	5,2 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3
02-01-018-14	5,2 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4
02-01-018-15	5,2 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 5
02-01-018-16	4 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1
02-01-018-17	4 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2
02-01-018-18	4 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3
02-01-018-19	4 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4
02-01-018-20	4 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-018-01	02-01-018-02	02-01-018-03	02-01-018-04	02-01-018-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	7,52	9,04	10,68	14,04	14,51
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	14,51	16,38	17,72	22,78	23,29
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
010408	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 29 кВт (40 л.с.)	маш.-ч	0,71	0,71	0,62	0,71	0,71
031820	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные гусеничные 2 т	маш -ч	0,21	0,23	0,18	0,21	0,23
060201	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 0,4 м <sup>3</sup>	маш -ч	0,61	0,73	0,86	1,15	1,19
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,99	0,99	0,83	0,99	0,99
060337	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,25 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,22	0,22	0,2	0,22	0,22

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-018-01	02-01-018-02	02-01-018-03	02-01-018-04	02-01-018-05
070103	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 96 кВт (130 л с.)	маш.-ч	2,5	3,01	3,57	4,78	4,91
070427	Скреперы самоходные (на колесных тягачах) при работе на других видах строительства 8,0 м <sup>3</sup>	маш.-ч	1,29	1,29	1,13	1,29	1,29
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л с.)	маш.-ч	1,41	1,41	1,29	1,41	1,41
120701	Катки дорожные прицепные кулачковые 8 т	маш.-ч	0,19	0,19	0,18	0,19	0,19
120710	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу 12,5 т	маш.-ч	0,52	0,52	0,44	0,52	0,52
121801	Распределители щебня и гравия	маш.-ч	0,59	0,59	0,5	0,59	0,59
160501	Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л с.), глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	0,72	0,86	1,02	1,37	1,41
300305	Экскаваторы одноковшовые, электрические, на гусеничном ходу с рабочим оборудованием прямая лопата 8 м <sup>3</sup>	маш.-ч	2,5	3,01	3,57	4,78	4,91
310108	Насосы мощностью 15 кВт	маш.-ч	0,8	0,96	1,15	1,53	1,57
400055	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 30 т	маш.-ч	13,34	13,75	12,76	15,18	15,31
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-9741	Пылеподавитель	т	0,74	0,74	0,65	0,74	0,74
408-0016	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 40-70 мм	м <sup>3</sup>	13	8,65	5,77	4,33	4,33

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-018-06	02-01-018-07	02-01-018-08	02-01-018-09	02-01-018-10
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8,65	10,47	13,69	16,28	20,53
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,6	4,5	4,4
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	15,88	18,73	22,11	25,46	31,37
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
010408	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 29 кВт (40 л.с.)	маш.-ч	0,71	0,89	0,71	0,71	0,89
031820	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные гусеничные 2 т	маш.-ч	0,21	0,26	0,21	0,23	0,29
060201	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,7	0,85	1,12	1,34	1,69
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,99	1,09	0,99	0,99	1,09
060337	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,25 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,22	0,36	0,22	0,22	0,36
070103	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	2,88	3,5	4,59	5,51	6,94
070427	Скреперы самоходные (на колесных тягачах) при работе на других видах строительства 8,0 м <sup>3</sup>	маш.-ч	1,29	1,51	1,29	1,29	1,51
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	1,41	1,42	1,41	1,41	1,42
120701	Катки дорожные прицепные кулачковые 8 т	маш.-ч	0,19	0,24	0,19	0,19	0,24
120710	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу 12,5 т	маш.-ч	0,52	0,65	0,52	0,52	0,65
121801	Распределители щебня и гравия	маш.-ч	0,59	0,48	0,59	0,59	0,59
160501	Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л.с.), глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	0,82	1	1,31	1,57	1,98
300304	Экскаваторы одноковшовые, электрические, на гусеничном ходу с рабочим оборудованием прямая лопата 6,3 м <sup>3</sup>	маш.-ч	2,88	3,5	4,59	5,51	6,94
310108	Насосы мощностью 15 кВт	маш.-ч	0,92	1,12	1,47	1,76	2,22
400055	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 30 т	маш.-ч	13,65	15,76	15,05	15,79	18,44
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-9741	Пылеподавитель	т	0,74	0,83	0,74	0,74	0,83
408-0016	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 40-70 мм	м <sup>3</sup>	13	8,65	5,77	4,33	4,33

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-018-11	02-01-018-12	02-01-018-13	02-01-018-14	02-01-018-15
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	9,39	10,36	13,45	16,05	18,29
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	18,99	20,78	22,17	26,2	29,42

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-018-11	02-01-018-12	02-01-018-13	02-01-018-14	02-01-018-15
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
010408	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 29 кВт (40 л с )	маш.-ч	0,98	1,27	0,92	1,04	0,98
031820	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные гусеничные 2 т	маш.-ч	0,37	0,48	0,35	0,29	0,33
060201	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 0,4 м <sup>3</sup>	маш -ч	0,61	0,67	0,87	1,06	1,21
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м <sup>3</sup>	маш -ч	1,63	1,7	1,25	1,4	1,63
060337	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,25 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,44	0,65	0,47	0,41	0,44
070103	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 96 кВт (130 л с )	маш -ч	3,14	3,45	4,49	5,44	6,18
070427	Скреперы самоходные (на колесных тягачах) при работе на других видах строительства 8,0 м <sup>3</sup>	маш -ч	1,91	1,95	1,51	1,78	1,91
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	маш -ч	1,93	2,01	1,54	1,75	1,93
120701	Катки дорожные прицепные кулачковые 8 т	маш -ч	0,28	0,41	0,24	0,27	0,28
120710	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу 12,5 т	маш.-ч	0,7	0,86	0,68	0,77	0,7
121801	Распределители щебня и гравия	маш -ч	0,92	0,83	0,67	0,79	0,92
160501	Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л с ), глубина бурения 3,5 м	маш -ч	0,45	0,5	0,64	0,78	0,88
300303	Экскаваторы одноковшовые, электрические, на гусеничном ходу с рабочим оборудованием прямая лопата 5,2 м <sup>3</sup>	маш -ч	3,14	3,45	4,49	5,44	6,18
310108	Насосы мощностью 15 кВт	маш -ч	1	1,11	1,44	1,75	1,98
400055	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 30 т	маш -ч	18,5	20,15	16,46	18,43	20,09
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-9741	Пылеподавитель	т	1,11	1,2	0,92	1,01	1,11
408-0016	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 40-70 мм	м <sup>3</sup>	21,6	14,4	10,1	7,62	7,62

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-018-16	02-01-018-17	02-01-018-18	02-01-018-19	02-01-018-20
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	10,71	12,04	15,34	19	22,77
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5	4,4	4,5
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел -ч	21,19	22,73	25,08	30,22	35,33
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
010408	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 29 кВт (40 л.с.)	маш.-ч	1,27	1,27	1,04	0,98	1,27
031820	Погрузчики одноковшевые универсальные фронтальные гусеничные 2 т	маш -ч	0,48	0,48	0,29	0,35	0,48
060201	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 0,4 м <sup>3</sup>	маш -ч	0,7	0,78	0,99	1,24	1,49
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м <sup>3</sup>	маш -ч	1,7	1,7	1,4	1,63	1,7
060337	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,25 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,65	0,65	0,41	0,44	0,65
070103	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	3,57	4,02	5,12	6,41	7,68
070427	Скреперы самоходные (на колесных тягачах) при работе на других видах строительства 8,0 м <sup>3</sup>	маш.-ч	1,95	1,95	1,78	1,91	1,95
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л с )	маш -ч	2,01	2,01	1,75	1,93	2,01
120701	Катки дорожные прицепные кулачковые 8 т	маш -ч	0,41	0,41	0,27	0,28	0,41
120710	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу 12,5 т	маш.-ч	0,86	0,86	0,77	0,7	0,86
121801	Распределители щебня и гравия	маш -ч	0,83	0,83	0,79	0,92	0,83
160501	Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л.с.), глубина бурения 3,5 м	маш -ч	0,51	0,58	0,73	0,91	1,1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-018-16	02-01-018-17	02-01-018-18	02-01-018-19	02-01-018-20
300301	Экскаваторы одноковшовые, электрические, на гусеничном ходу с рабочим оборудованием прямая лопата 4 м <sup>3</sup> (с удлиненным рабочим оборудованием)	маш.-ч	3,57	4,02	5,12	6,41	7,68
310108	Насосы мощностью 15 кВт	маш -ч	1,15	1,28	1,64	2,05	2,46
400055	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 30 т	маш -ч	20,15	20,46	18,21	20,15	22,39
4 101-9741 408-0016	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Пылеподавитель Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 40-70 мм	т м <sup>3</sup>	1,2 21,6	1,2 14,4	1,01 10,1	1,11 7,62	1,2 7,62

**Таблица ГЭСН 02-01-019 Разработка и погрузка грунта в автомобили-самосвалы грузоподъемностью 27 т экскаваторами с рабочим оборудованием прямая лопата**

*Состав работ:*

01. Экскавация грунта. 02. Погрузка в автомобили-самосвалы. 03. Перемещение, ремонт и содержание автомобильных дорог.

**Измеритель: 1000 м<sup>3</sup>**

Разработка и погрузка грунта в автомобили-самосвалы грузоподъемностью 27 т экскаваторами с нормальным рабочим оборудованием прямая лопата, вместимость ковша:

02-01-019-01	8 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1
02-01-019-02	8 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2
02-01-019-03	8 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3
02-01-019-04	8 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4
02-01-019-05	8 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 5
02-01-019-06	6,3 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1
02-01-019-07	6,3 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2
02-01-019-08	6,3 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3
02-01-019-09	6,3 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4
02-01-019-10	6,3 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 5
02-01-019-11	5,2 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1
02-01-019-12	5,2 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2
02-01-019-13	5,2 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3
02-01-019-14	5,2 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4
02-01-019-15	5,2 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 5
02-01-019-16	4 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1
02-01-019-17	4 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2
02-01-019-18	4 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3
02-01-019-19	4 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4
02-01-019-20	4 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-019-01	02-01-019-02	02-01-019-03	02-01-019-04	02-01-019-05
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел -ч	7,85 4,5	9,12 4,5	10,36 4,5	13,45 4,5	16,17 4,5
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	14,92	16,47	17,36	21,36	25,4
3 010408	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 29 кВт (40 л с.)	маш -ч	0,71	0,71	0,62	0,62	0,71
031820	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные гусеничные 2 т	маш -ч	0,37	0,37	0,25	0,21	0,23
060201	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,64	0,74	0,84	1,11	1,34
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м <sup>3</sup>	маш -ч	0,99	0,99	0,83	0,83	0,99
060337	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,25 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,22	0,22	0,2	0,2	0,22
070103	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 96 кВт (130 л с )	маш -ч	2,61	3,04	3,45	4,56	5,49

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-019-01	02-01-019-02	02-01-019-03	02-01-019-04	02-01-019-05
070427	Скреперы самоходные (на колесных тягачах) при работе на других видах строительства 8,0 м <sup>3</sup>	маш.-ч	1,13	1,13	1,13	1,13	1,29
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л с )	маш.-ч	1,41	1,41	1,29	1,29	1,41
120701	Катки дорожные прицепные кулачковые 8 т	маш -ч	0,19	0,19	0,18	0,18	0,19
120710	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу 12,5 т	маш -ч	0,52	0,52	0,44	0,44	0,52
121801	Распределители щебня и гравия	маш -ч	0,59	0,59	0,5	0,5	0,59
160501	Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л с ), глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	0,75	0,87	0,98	1,31	1,57
300305	Экскаваторы одноковшовые, электрические, на гусеничном ходу с рабочим оборудованием прямая лопата 8 м <sup>3</sup>	маш -ч	2,61	3,04	3,45	4,56	5,49
310108	Насосы мощностью 15 кВт	маш -ч	0,84	0,98	1,11	1,46	1,76
400055	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 30 т	маш -ч	13,42	13,77	12,69	13,57	15,75
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-9741	Пылеподавитель	т м <sup>3</sup>	0,74	0,74	0,65	0,74	0,74
408-0016	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 40-70 мм		13	8,65	5,77	4,33	4,33

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-019-06	02-01-019-07	02-01-019-08	02-01-019-09	02-01-019-10
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	9,12	10,69	12,27	15,93	19,59
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5	4,4	4,5
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел -ч	16,49	19,11	19,55	25	30,22
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
010408	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 29 кВт (40 л.с.)	маш -ч	0,71	0,89	0,62	0,71	0,89
031820	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные гусеничные 2 т	маш.-ч	0,23	0,29	0,18	0,23	0,29
060201	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,74	0,86	0,99	1,31	1,6
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м <sup>3</sup>	маш -ч	0,99	1,09	0,83	0,99	1,09
060337	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,25 м <sup>3</sup>	маш -ч	0,22	0,36	0,2	0,22	0,36
070103	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	3,04	3,57	4,07	5,38	6,62
070427	Скреперы самоходные (на колесных тягачах) при работе на других видах строительства 8,0 м <sup>3</sup>	маш -ч	1,29	1,51	1,13	1,29	1,51
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л с )	маш -ч	1,41	1,42	1,29	1,41	1,42
120701	Катки дорожные прицепные кулачковые 8 т	маш -ч	0,19	0,24	0,18	0,19	0,24
120710	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу 12,5 т	маш -ч	0,52	0,65	0,44	0,52	0,65
121801	Распределители щебня и гравия	маш -ч	0,59	0,59	0,5	0,59	0,59
160501	Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л с ), глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	0,87	1,02	1,17	1,54	1,91
300304	Экскаваторы одноковшовые, электрические, на гусеничном ходу с рабочим оборудованием прямая лопата 6,3 м <sup>3</sup>	маш.-ч	3,04	3,57	4,07	5,38	6,62
310108	Насосы мощностью 15 кВт	маш -ч	0,98	1,11	1,31	1,72	2,13
400055	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 30 т	маш -ч	13,77	15,62	13,2	15,7	18,17
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-9741	Пылеподавитель	т м <sup>3</sup>	0,74	0,83	0,65	0,74	0,83
408-0016	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 40-70 мм		13	8,65	5,77	4,33	4,33

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-019-11	02-01-019-12	02-01-019-13	02-01-019-14	02-01-019-15
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	10,25	12,04	13,69	17,82	20,41
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел -ч	20,63	22,66	23,2	28,94	31,94
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
010408	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 29 кВт (40 л.с.)	маш.-ч	1,27	1,27	1,05	0,98	0,98

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-019-11	02-01-019-12	02-01-019-13	02-01-019-14	02-01-019-15
031820	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные гусеничные 2 т	маш.-ч	0,48	0,48	0,29	0,33	0,32
060201	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,66	0,78	0,89	1,17	1,34
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	1,7	1,7	1,4	1,63	1,63
060337	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,25 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,65	0,65	0,41	0,44	0,44
070103	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	3,41	4	4,57	6,04	6,92
070427	Скреперы самоходные (на колесных тягачах) при работе на других видах строительства 8,0 м <sup>3</sup>	маш.-ч	1,95	1,95	1,78	1,91	1,91
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	2,01	2,01	1,75	1,93	1,93
120701	Катки дорожные прицепные кулачковые 8 т	маш.-ч	0,41	0,41	0,27	0,28	0,28
120710	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу 12,5 т	маш.-ч	0,86	0,86	0,77	0,7	0,7
121801	Распределители щебня и гравия	маш.-ч	0,83	0,83	0,79	0,92	0,92
160501	Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л.с.), глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	0,49	0,57	0,65	0,87	0,98
300303	Экскаваторы одноковшовые, электрические, на гусеничном ходу с рабочим оборудованием прямая лопата 5,2 м <sup>3</sup>	маш.-ч	3,41	4	4,57	6,04	6,92
310108	Насосы мощностью 15 кВт	маш.-ч	1,09	1,28	1,46	1,94	2,22
400055	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 30 т	маш.-ч	20,07	20,41	17,9	19,99	20,47
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-9741	Пылеподавитель	т	1,2	1,2	1,01	1,11	1,11
408-0016	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 40-70 мм	м <sup>3</sup>	21,6	14,4	10,1	7,62	7,62

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-019-16	02-01-019-17	02-01-019-18	02-01-019-19	02-01-019-20
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	10,9	12,86	16,05	21	25,37
1 1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	21,44	23,63	25,85	32,65	38,43
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
010408	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 29 кВт (40 л.с.)	маш.-ч	1,27	1,27	1,05	0,98	1,27
031820	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные гусеничные 2 т	маш.-ч	0,48	0,48	0,29	0,33	0,48
060201	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,71	0,83	1,04	1,38	1,66
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	1,7	1,7	1,37	1,63	1,7
060337	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,25 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,65	0,65	0,41	0,44	0,65
070103	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	3,64	4,28	5,35	7,12	8,58
070427	Скреперы самоходные (на колесных тягачах) при работе на других видах строительства 8,0 м <sup>3</sup>	маш.-ч	1,95	1,95	1,78	1,91	1,95
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	2,01	2,01	1,75	1,93	2,01
120701	Катки дорожные прицепные кулачковые 8 т	маш.-ч	0,41	0,41	0,27	0,28	0,41
120710	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу 12,5 т	маш.-ч	0,86	0,86	0,77	0,69	0,86
121801	Распределители щебня и гравия	маш.-ч	0,83	0,83	0,79	0,91	0,83
160501	Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л.с.), глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	0,53	0,62	0,76	1,03	1,23
300301	Экскаваторы одноковшовые, электрические, на гусеничном ходу с рабочим оборудованием прямая лопата 4 м <sup>3</sup> (с удлиненным рабочим оборудованием)	маш.-ч	3,64	4,28	5,35	7,12	8,58

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-019-16	02-01-019-17	02-01-019-18	02-01-019-19	02-01-019-20
310108	Насосы мощностью 15 кВт	маш -ч	1,17	1,37	1,71	2,27	2,75
400055	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 30 т	маш -ч	20,22	20,56	18,37	20,53	22,81
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-9741	Пылеподавитель	т	1,2	1,2	1,01	1,11	1,12
408-0016	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 40-70 мм	м <sup>3</sup>	21,6	14,4	10,1	7,62	7,62

**Таблица ГЭСН 02-01-020 Разработка и погрузка грунта в автомобили-самосвалы грузоподъемностью 20 т экскаваторами с рабочим оборудованием прямая лопата**

*Состав работ*

01. Экскавация грунта. 02. Погрузка в автомобили-самосвалы. 03. Перемещение, ремонт и содержание автомобильных дорог.

**Измеритель:** 1000 м<sup>3</sup>

Разработка и погрузка грунта в автомобили-самосвалы грузоподъемностью 20 т экскаваторами с нормальным рабочим оборудованием прямая лопата, вместимость ковша:

02-01-020-01	8 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1
02-01-020-02	8 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2
02-01-020-03	8 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3
02-01-020-04	8 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4
02-01-020-05	8 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 5
02-01-020-06	6,3 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1
02-01-020-07	6,3 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2
02-01-020-08	6,3 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3
02-01-020-09	6,3 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4
02-01-020-10	6,3 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 5
02-01-020-11	5,2 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1
02-01-020-12	5,2 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2
02-01-020-13	5,2 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3
02-01-020-14	5,2 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4
02-01-020-15	5,2 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 5
02-01-020-16	4 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1
02-01-020-17	4 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2
02-01-020-18	4 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3
02-01-020-19	4 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4
02-01-020-20	4 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-020-01	02-01-020-02	02-01-020-03	02-01-020-04	02-01-020-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	8,4	9,96	11,63	15,22	17,46
11	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	14,95	16,82	17,45	22,39	26,28
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
010408	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 29 кВт (40 л с )	маш -ч	0,74	0,74	0,49	0,54	0,62
031820	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные гусеничные 2 т	маш -ч	0,18	0,18	0,12	0,17	0,18
060201	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 0,4 м <sup>3</sup>	маш -ч	0,68	0,8	0,94	1,24	1,43
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м <sup>3</sup>	маш -ч	0,83	0,83	0,54	0,76	0,83
060337	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,25 м <sup>3</sup>	маш -ч	0,2	0,2	0,16	0,19	0,2
070103	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 96 кВт (130 л с )	маш.-ч	2,8	3,32	3,88	5,14	5,93
070427	Скреперы самоходные (на колесных тягачах) при работе на других видах строительства 8,0 м <sup>3</sup>	маш.-ч	1,13	1,13	0,84	0,81	1,13
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л с )	маш -ч	1,29	1,29	0,98	1,07	1,29
120701	Катки дорожные прицепные кулачковые 8 т	маш -ч	0,18	0,18	0,16	0,17	0,18

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-020-01	02-01-020-02	02-01-020-03	02-01-020-04	02-01-020-05
120710	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу 12,5 т	маш.-ч	0,56	0,56	0,33	0,37	0,44
121801	Распределители щебня и гравия	маш.-ч	0,39	0,39	0,21	0,18	0,49
160501	Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л.с.), глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	0,81	0,95	1,12	1,47	1,69
300305	Экскаваторы одноковшовые, электрические, на гусеничном ходу с рабочим оборудованием прямая лопата 8 м <sup>3</sup>	маш.-ч	2,8	3,32	3,88	5,14	5,93
310108	Насосы мощностью 15 кВт	маш.-ч	0,9	1,06	1,24	1,65	1,9
400055	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 30 т	маш.-ч	12,27	12,73	10,3	12,91	14,74
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-9741	Пылеподавитель	т	0,65	0,65	0,46	0,55	0,65
408-0016	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 40-70 мм	м <sup>3</sup>	10,8	7,21	4,33	3,3	3,3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-020-06	02-01-020-07	02-01-020-08	02-01-020-09	02-01-020-10
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	9,98	10,08	13,92	18,58	22,07
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	16,83	16,95	20,87	27,4	30,94
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
010408	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 29 кВт (40 л.с.)	маш.-ч	0,62	0,62	0,54	0,62	0,62
031820	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные гусеничные 2 т	маш.-ч	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
060201	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,82	0,82	1,14	1,51	0,82
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,83	0,83	0,76	0,83	0,83
060337	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,25 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,2	0,2	0,19	0,2	0,2
070103	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	3,32	3,35	4,65	6,23	7,48
070427	Скреперы самоходные (на колесных тягачах) при работе на других видах строительства 8,0 м <sup>3</sup>	маш.-ч	1,13	1,13	0,81	1,13	1,13
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	1,29	1,29	1,07	1,29	1,29
120701	Катки дорожные прицепные кулачковые 8 т	маш.-ч	0,18	0,18	0,17	0,18	0,18
120710	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу 12,5 т	маш.-ч	0,44	0,44	0,37	0,44	0,44
121801	Распределители щебня и гравия	маш.-ч	0,5	0,5	0,4	0,5	0,5
160501	Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л.с.), глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	0,95	0,97	1,34	1,79	2,14
300304	Экскаваторы одноковшовые, электрические, на гусеничном ходу с рабочим оборудованием прямая лопата 6,3 м <sup>3</sup>	маш.-ч	3,32	3,35	4,65	6,23	7,48
310108	Насосы мощностью 15 кВт	маш.-ч	1,06	1,08	1,49	2	2,39
400055	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 30 т	маш.-ч	12,6	12,64	12,25	14,95	16
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-9741	Пылеподавитель	т	0,65	0,65	0,55	0,65	0,65
408-0016	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 40-70 мм	м <sup>3</sup>	10,8	7,21	4,33	3,3	3,3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-020-11	02-01-020-12	02-01-020-13	02-01-020-14	02-01-020-15
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	10,28	12,32	14,51	19,12	20,06
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	18,48	18,71	21,97	28,33	29,56
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
010408	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 29 кВт (40 л.с.)	маш.-ч	0,92	1,04	0,71	0,89	0,89
031820	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные гусеничные 2 т	маш.-ч	0,35	0,29	0,21	0,29	0,29
060201	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,66	0,8	0,93	1,25	1,32

## ГЭСН-2001-02 Горновскрышные работы

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-020-11	02-01-020-12	02-01-020-13	02-01-020-14	02-01-020-15
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	1,25	1,4	0,99	1,09	1,09
060337	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,25 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,47	0,41	0,22	0,36	0,36
070103	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	3,42	3,14	4,81	6,44	6,8
070427	Скреперы самоходные (на колесных тягачах) при работе на других видах строительства 8,0 м <sup>3</sup>	маш.-ч	1,51	1,78	1,29	1,51	1,51
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	1,54	1,75	1,41	1,42	1,42
120701	Катки дорожные прицепные кулачковые 8 т	маш.-ч	0,24	0,27	0,19	0,24	0,24
120710	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу 12,5 т	маш.-ч	0,68	0,77	0,52	0,65	0,65
121801	Распределители щебня и гравия	маш.-ч	0,67	0,79	0,59	0,59	0,59
160501	Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л.с.), глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	0,49	0,59	0,69	0,93	0,97
300303	Экскаваторы одноковшовые, электрические, на гусеничном ходу с рабочим оборудованием прямая лопата 5,2 м <sup>3</sup>	маш.-ч	3,42	3,14	4,81	6,44	6,8
310108	Насосы мощностью 15 кВт	маш.-ч	1,09	1,32	1,53	2,07	2,17
400055	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 30 т	маш.-ч	15,86	17,71	13,81	16,13	16,33
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-9741	Пылеподавитель	т	0,92	1,01	0,74	0,83	0,83
408-0016	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 40-70 мм	м <sup>3</sup>	17,3	11,5	7,21	5,46	5,46

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-020-16	02-01-020-17	02-01-020-18	02-01-020-19	02-01-020-20
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	12,51	13,57	17,58	20,89	26,9
1 1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	21,82	23,02	26,3	30,4	37,48
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
010408	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 29 кВт (40 л.с.)	маш.-ч	1,04	1,04	0,89	0,89	0,92
031820	Погрузчики одноковшевые универсальные фронтальные гусеничные 2 т	маш.-ч	0,29	0,29	0,33	0,41	0,35
060201	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,82	0,87	1,15	1,38	1,76
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	1,4	1,4	1,09	1,09	1,25
060337	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,25 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,41	0,41	0,36	0,36	0,47
070103	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	4,17	4,52	5,89	7,08	9,08
070427	Скреперы самоходные (на колесных тягачах) при работе на других видах строительства 8,0 м <sup>3</sup>	маш.-ч	1,78	1,78	1,33	1,26	1,02
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	1,75	1,75	1,42	1,42	1,54
120701	Катки дорожные прицепные кулачковые 8 т	маш.-ч	0,27	0,27	0,24	0,24	0,24
120710	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу 12,5 т	маш.-ч	0,77	0,77	0,65	0,65	0,68
121801	Распределители щебня и гравия	маш.-ч	0,79	0,79	0,59	0,59	0,67
160501	Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л.с.), глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	0,59	0,65	0,85	1,01	1,3
300301	Экскаваторы одноковшовые, электрические, на гусеничном ходу с рабочим оборудованием прямая лопата 4 м <sup>3</sup> (с удлиненным рабочим оборудованием)	маш.-ч	4,17	4,52	5,89	7,08	9,08
310108	Насосы мощностью 15 кВт	маш.-ч	1,34	1,46	1,89	2,27	2,91
400055	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 30 т	маш.-ч	17,7	17,92	15,81	16,46	19,4
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-9741	Пылеподавитель	т	1,01	1,01	0,83	0,83	0,92

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-020-16	02-01-020-17	02-01-020-18	02-01-020-19	02-01-020-20
408-0016	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 40-70 мм	м <sup>3</sup>	17,3	11,5	7,21	5,46	5,46

**Таблица ГЭСН 02-01-021 Разработка и погрузка грунта в автомобили-самосвалы грузоподъемностью 13,5 т экскаваторами с рабочим оборудованием прямая лопата**

*Состав работ:*

01. Экскавация грунта. 02. Погрузка в автомобили-самосвалы. 03. Перемещение, ремонт и содержание автомобильных дорог.

**Измеритель: 1000 м<sup>3</sup>**

Разработка и погрузка грунта в автомобили-самосвалы грузоподъемностью 13,5 т экскаваторами с нормальным рабочим оборудованием прямая лопата, вместимость ковша:

02-01-021-01	5,2 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1
02-01-021-02	5,2 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2
02-01-021-03	5,2 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3
02-01-021-04	5,2 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4
02-01-021-05	5,2 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 5
02-01-021-06	4 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1
02-01-021-07	4 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2
02-01-021-08	4 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3
02-01-021-09	4 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4
02-01-021-10	4 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-021-01	02-01-021-02	02-01-021-03	02-01-021-04	02-01-021-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7,46	8,58	9,99	13,33	17,7
1.1	Средний разряд работы		4,4	4,4	4,4	4,4	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	18,14	20,03	20,6	26,7	33,89
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
010408	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 29 кВт (40 л.с.)	маш.-ч	0,92	0,92	0,71	0,89	0,92
031820	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные гусеничные 2 т	маш.-ч	0,35	0,33	0,27	0,36	0,35
060201	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,65	0,76	0,86	1,17	1,54
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	1,25	1,25	0,99	1,09	1,25
060337	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,25 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,47	0,47	0,22	0,36	0,47
070103	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	3,32	3,87	4,44	6	7,89
070427	Скреперы самоходные (на колесных тягачах) при работе на других видах строительства 8,0 м <sup>3</sup>	маш.-ч	1,51	1,51	1,12	1,33	1,51
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	1,54	1,54	1,41	1,42	1,54
120701	Катки дорожные прицепные кулачковые 8 т	маш.-ч	0,24	0,24	0,19	0,24	0,24
120710	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу 12,5 т	маш.-ч	0,68	0,68	0,52	0,65	0,68
121801	Распределители щебня и гравия	маш.-ч	0,67	0,67	0,59	0,59	0,67
160501	Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л.с.), глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	0,47	0,56	0,64	0,86	1,13
300303	Экскаваторы одноковшовые, электрические, на гусеничном ходу с рабочим оборудованием прямая лопата 5,2 м <sup>3</sup>	маш.-ч	3,32	3,87	4,44	6	7,89
310108	Насосы мощностью 15 кВт	маш.-ч	1,06	1,24	1,41	1,92	2,55
400053	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 15 т	маш.-ч	15,85	16,17	13,61	15,89	18,31
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-9741	Пылеподавитель	т	0,92	0,92	0,74	0,83	0,92
408-0016	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 40-70 мм	м <sup>3</sup>	17,3	11,5	7,21	5,46	5,46

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-021-06	02-01-021-07	02-01-021-08	02-01-021-09	02-01-021-10
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел -ч	8,74 4,4	10,21 4,4	13,69 4,4	15,93 4,4	24,43 4,4
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	20,17	23,07	27,22	30,55	45,94
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
010408	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 29 кВт (40 л.с.)	маш.-ч	0,92	1,04	0,89	0,89	0,98
031820	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные гусеничные 2 т	маш.-ч	0,29	0,29	0,29	0,18	0,32
060201	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 0,4 м <sup>3</sup>	маш -ч	0,76	0,89	1,19	1,38	2,14
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м <sup>3</sup>	маш -ч	1,25	1,4	1,09	1,09	1,63
060337	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,25 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,47	0,41	0,36	0,36	0,44
070103	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 96 кВт (130 л с )	маш -ч	3,88	4,53	6,12	7,12	10,98
070427	Скреперы самоходные (на колесных тягачах) при работе на других видах строительства 8,0 м <sup>3</sup>	маш -ч	1,66	1,78	1,51	1,51	1,91
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л с )	маш -ч	1,54	1,75	1,42	1,42	1,93
120701	Катки дорожные прицепные кулачковые 8 т	маш.-ч	0,24	0,27	0,24	0,24	0,28
120710	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу 12,5 т	маш -ч	0,68	0,77	0,65	0,65	0,7
121801	Распределители щебня и гравия	маш.-ч	0,67	0,79	0,59	0,59	0,92
160501	Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л с ), глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	0,56	0,65	0,87	1,02	1,57
300301	Экскаваторы одноковшовые, электрические, на гусеничном ходу с рабочим оборудованием прямая лопата 4 м <sup>3</sup> (с удлиненным рабочим оборудованием)	маш -ч	3,88	4,53	6,12	7,12	10,98
310108	Насосы мощностью 15 кВт	маш.-ч	1,24	1,46	1,96	2,27	3,51
400053	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 15 т	маш -ч	16,18	17,9	15,97	16,45	22,62
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-9741	Пылеподавитель	т	0,92	1,01	0,83	0,83	1,11
408-0016	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 40-70 мм	м <sup>3</sup>	17,3	11,5	7,21	5,46	5,46

**Таблица ГЭСН 02-01-022 Разработка и погрузка грунта в автомобили-самосвалы грузоподъемностью 12 т экскаваторами с рабочим оборудованием прямая лопата**

*Состав работ*

01. Экскавация грунта. 02. Погрузка в автомобили-самосвалы. 03. Перемещение, ремонт и содержание автомобильных дорог.

**Измеритель: 1000 м<sup>3</sup>**

Разработка и погрузка грунта в автомобили-самосвалы грузоподъемностью 12 т экскаваторами с нормальным рабочим оборудованием прямая лопата, вместимость ковша:

02-01-022-01	5,2 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1
02-01-022-02	5,2 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2
02-01-022-03	5,2 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3
02-01-022-04	5,2 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4
02-01-022-05	5,2 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 5
02-01-022-06	4 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1
02-01-022-07	4 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2
02-01-022-08	4 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3
02-01-022-09	4 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4
02-01-022-10	4 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-022-01	02-01-022-02	02-01-022-03	02-01-022-04	02-01-022-05
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	8,14 4,4	9,74 4,4	11,32 4,4	15,1 4,4	17,11 4,4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-022-01	02-01-022-02	02-01-022-03	02-01-022-04	02-01-022-05
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел -ч	19,21	22,37	22,74	29,42	33,19
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
010408	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 29 кВт (40 л.с.)	маш -ч	0,92	1,04	0,71	0,89	0,92
031820	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные гусеничные 2 т	маш.-ч	0,35	0,29	0,21	0,29	0,35
060201	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 0,4 м <sup>3</sup>	маш -ч	0,71	0,84	0,98	1,31	1,5
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м <sup>3</sup>	маш -ч	1,25	1,4	0,99	1,09	1,25
060337	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,25 м <sup>3</sup>	маш -ч	0,47	0,41	0,22	0,36	0,47
070103	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	3,63	4,33	5,03	6,76	7,69
070427	Скреперы самоходные (на колесных тягачах) при работе на других видах строительства 8,0 м <sup>3</sup>	маш.-ч	1,51	1,78	1,29	1,51	1,51
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	1,54	1,75	1,41	1,42	1,54
120701	Катки дорожные прицепные кулачковые 8 т	маш -ч	0,24	0,27	0,19	0,24	0,24
120710	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу 12,5 т	маш -ч	0,68	0,77	0,52	0,65	0,68
121801	Распределители щебня и гравия	маш -ч	0,67	0,79	0,59	0,59	0,67
160501	Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л.с.), глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	0,52	0,62	0,72	0,97	1,1
300303	Экскаваторы одноковшовые, электрические, на гусеничном ходу с рабочим оборудованием прямая лопата 5,2 м <sup>3</sup>	маш -ч	3,63	4,33	5,03	6,76	7,69
310108	Насосы мощностью 15 кВт	маш -ч	1,15	1,38	1,62	2,16	2,46
400053	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 15 т	маш.-ч	16,07	17,8	13,91	16,26	18,16
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-9741	Пылеподавитель	т	0,92	1,01	0,74	0,83	0,92
408-0016	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 40-70 мм	м <sup>3</sup>	17,3	11,5	7,21	5,46	5,46

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-022-06	02-01-022-07	02-01-022-08	02-01-022-09	02-01-022-10
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7,99	9,46	13,33	14,75	21,36
1 1	Средний разряд работы		4,4	4,4	4,4	4,3	4,5
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	19,09	22,14	26,58	28,81	40,83
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
010408	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 29 кВт (40 л.с.)	маш.-ч	0,92	1,04	0,89	0,89	1,04
031820	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные гусеничные 2 т	маш -ч	0,51	0,51	0,48	0,48	0,51
060201	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,68	0,82	1,15	1,27	1,86
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	1,25	1,4	1,09	1,09	1,4
060337	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,25 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,47	0,41	0,36	0,36	0,41
070103	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	3,55	4,2	5,93	6,58	9,63
070427	Скреперы самоходные (на колесных тягачах) при работе на других видах строительства 8,0 м <sup>3</sup>	маш.-ч	1,51	1,78	1,33	1,33	1,78
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	1,54	1,75	1,42	1,42	1,75
120701	Катки дорожные прицепные кулачковые 8 т	маш -ч	0,24	0,27	0,24	0,24	0,27
120710	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу 12,5 т	маш -ч	0,68	0,77	0,65	0,65	0,77
121801	Распределители щебня и гравия	маш -ч	0,67	0,79	0,59	0,59	0,79
160501	Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л.с.), глубина бурения 3,5 м	маш -ч	0,51	0,6	0,85	0,94	1,38

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-022-06	02-01-022-07	02-01-022-08	02-01-022-09	02-01-022-10
300301	Экскаваторы одноковшовые, электрические, на гусеничном ходу с рабочим оборудованием прямая лопата 4 м <sup>3</sup> (с удлиненным рабочим оборудованием)	маш -ч	3,55	4,2	5,93	6,58	9,63
310108	Насосы мощностью 15 кВт	маш -ч	1,14	1,34	1,9	2,11	3,08
400053	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 15 т	маш -ч	15,82	17,51	15,75	16,02	20,34
4 101-9741 408-0016	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Пылеподавитель Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 40-70 мм	т м <sup>3</sup>	0,92 17,3	1,01 11,5	0,83 7,21	0,83 5,46	1,01 5,46

## Раздел 4. ЭКСКАВАТОРНОЕ ОТВАЛООБРАЗОВАНИЕ

**Таблица ГЭСН 02-01-027 Отвалообразование грунта экскаваторами с нормальным рабочим оборудованием прямая лопата**

*Состав работ.*

01. Переэкскавация грунта. 02. Укладка грунта в отвал. 03. Перемещение, ремонт и содержание железнодорожных путей на отвалах.

**Измеритель:** 1000 м<sup>3</sup>

Отвалообразование грунта экскаваторами с нормальным рабочим оборудованием прямая лопата, вместимость ковша:

02-01-027-01	12,5 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1
02-01-027-02	12,5 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2
02-01-027-03	12,5 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3
02-01-027-04	12,5 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4
02-01-027-05	12,5 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 5
02-01-027-06	8 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1
02-01-027-07	8 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2
02-01-027-08	8 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3
02-01-027-09	8 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4
02-01-027-10	8 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 5
02-01-027-11	6,3 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1
02-01-027-12	6,3 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2
02-01-027-13	6,3 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3
02-01-027-14	6,3 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4
02-01-027-15	6,3 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 5
02-01-027-16	4,6 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1
02-01-027-17	4,6 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2
02-01-027-18	4,6 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3
02-01-027-19	4,6 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4
02-01-027-20	4,6 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-027-01	02-01-027-02	02-01-027-03	02-01-027-04	02-01-027-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	33,28	33,75	34,57	35,4	35,87
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	21,1	25,03	32,4	40,16	44,4
3 021313 060201	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны на железнодорожном ходу 25 т Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 0,4 м <sup>3</sup>	маш -ч маш -ч	0,41 0,28	0,49 0,34	0,6 0,44	0,75 0,54	0,81 0,6
070103	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 96 кВт (130 л. с.)	маш -ч	1,17	1,38	1,79	2,22	2,45
130502 130901	Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т Машины для балластировки железнодорожного пути	маш.-ч маш -ч	0,28 0,29	0,32 0,36	0,4 0,52	0,53 0,64	0,58 0,72
131100 131400	Машины для подбивки шпал с пневматическими подбойками Машины путерихтовочные	маш.-ч маш.-ч	0,34 0,28	0,4 0,33	0,51 0,38	0,57 0,52	0,62 0,6

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-027-01	02-01-027-02	02-01-027-03	02-01-027-04	02-01-027-05
132550	Вагон-самосвал (думпкар), грузоподъемностью 136 т	маш -ч	31,12	36,97	54,19	70,03	75,46
132701	Тепловозы широкой колеи 294 кВт (400 л.с.)	маш -ч	3,12	3,7	4,15	4,86	5,58
160501	Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л.с.), глубина бурения 3,5 м	маш -ч	0,34	0,4	0,51	0,64	0,71
300307	Экскаваторы одноковшовые, электрические, на гусеничном ходу с рабочим оборудованием прямая лопата 12,5 м <sup>3</sup>	маш -ч	1,17	1,38	1,79	2,22	2,45
310108	Насосы мощностью 15 кВт	маш -ч	0,38	0,45	0,58	0,71	0,79
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
102-0070	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 19-22 мм, IV сорта	м <sup>3</sup>	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
105-0068	Рельсы железнодорожные термообработанные объемной закалкой в масле, 1 класс, тип Р-50, марка стали М74В	м	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
105-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные (кроме лиственницы), тип I	шт.	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21
408-0016	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 40-70 мм	м <sup>3</sup>	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-027-06	02-01-027-07	02-01-027-08	02-01-027-09	02-01-027-10
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	67,7	68,32	69,38	70,45	71,27
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	24,97	30,23	38,16	46,56	51,22
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	0,51	0,59	0,76	0,91	1
060201	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 0,4 м <sup>3</sup>	маш -ч	0,25	0,29	0,38	0,46	0,5
070103	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 96 кВт (130 л.с.)	маш -ч	1,68	2,03	2,56	3,13	3,44
130502	Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	маш.-ч	0,34	0,38	0,54	0,69	0,78
130901	Машины для балластировки железнодорожного пути	маш.-ч	0,38	0,52	0,64	0,72	0,75
131100	Машины для подбивки шпал с пневматическими подбойками	маш -ч	0,41	0,51	0,57	0,73	0,81
131400	Машины путерихтовочные	маш -ч	0,36	0,38	0,53	0,69	0,87
132550	Вагон-самосвал (думпкар), грузоподъемностью 136 т	маш.-ч	41,72	48,18	63,95	72,2	81,78
132701	Тепловозы широкой колеи 294 кВт (400 л.с.)	маш -ч	3,41	4,36	5,18	6,92	7,36
160501	Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л.с.), глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	0,32	0,38	0,49	0,59	0,66
300305	Экскаваторы одноковшовые, электрические, на гусеничном ходу с рабочим оборудованием прямая лопата 8 м <sup>3</sup>	маш.-ч	1,68	2,03	2,56	3,13	3,44
310108	Насосы мощностью 15 кВт	маш.-ч	0,54	0,65	0,83	1	1,09
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
102-0070	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 19-22 мм, IV сорта	м <sup>3</sup>	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
105-0068	Рельсы железнодорожные термообработанные объемной закалкой в масле, 1 класс, тип Р-50, марка стали М74В	м	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
105-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные (кроме лиственницы), тип I	шт.	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
408-0016	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 40-70 мм	м <sup>3</sup>	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-027-11	02-01-027-12	02-01-027-13	02-01-027-14	02-01-027-15
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	68,56	69,5	71,15	72,69	73,51
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел -ч	31,79	39,08	50,78	62,88	69,3
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш -ч	0,62	0,73	0,98	1,19	1,32

ГЭСН-2001-02 Горновскрышные работы

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-027-11	02-01-027-12	02-01-027-13	02-01-027-14	02-01-027-15
060201	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,41	0,51	0,66	0,82	0,9
070103	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	2,11	2,59	3,38	4,18	4,63
130502	Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	маш -ч	0,41	0,53	0,76	1,03	1,19
130901	Машины для балластировки железнодорожного пути	маш -ч	0,52	0,62	0,75	0,84	0,91
131100	Машины для подбивки шпал с пневматическими подбойками	маш -ч	0,54	0,67	0,79	1,07	1,15
131400	Машины путерихтовочные	маш -ч	0,4	0,57	0,85	1,02	1,16
132550	Вагон-самосвал (думпкар), грузоподъемностью 136 т	маш -ч	49,5	65,35	82,27	100,58	111,46
132701	Тепловозы широкой колеи 294 кВт (400 л.с.)	маш -ч	4,71	5,33	7,18	9,02	9,82
160501	Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л.с.), глубина бурения 3,5 м	маш -ч	0,41	0,5	0,65	0,8	0,88
300304	Экскаваторы одноковшовые, электрические, на гусеничном ходу с рабочим оборудованием прямая лопата 6,3 м <sup>3</sup>	маш.-ч	2,11	2,59	3,38	4,18	4,63
310108	Насосы мощностью 15 кВт	маш.-ч	0,67	0,84	1,09	1,34	1,49
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
102-0070	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 19-22 мм, IV сорта	м <sup>3</sup>	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
105-0068	Рельсы железнодорожные термообработанные объемной закалкой в масле, 1 класс, тип Р-50, марка стали М74В	м	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
105-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные (кроме лиственницы), тип 1	шт	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
408-0016	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 40-70 мм	м <sup>3</sup>	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-027-16	02-01-027-17	02-01-027-18	02-01-027-19	02-01-027-20
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	<b>91,57</b>	<b>92,39</b>	<b>93,93</b>	<b>95,7</b>	<b>96,76</b>
1 1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел -ч	<b>39,18</b>	<b>45,71</b>	<b>58,05</b>	<b>70,64</b>	<b>79,31</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш -ч	0,76	0,93	1,13	1,37	1,5
060201	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,36	0,42	0,54	0,67	0,74
070103	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 96 кВт (130 л.с.)	маш -ч	2,52	2,94	3,74	4,58	5,1
130502	Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	маш -ч	0,56	0,69	0,98	1,25	1,26
130901	Машины для балластировки железнодорожного пути	маш.-ч	0,64	0,72	0,81	0,97	1,17
131100	Машины для подбивки шпал с пневматическими подбойками	маш -ч	0,69	0,78	1,01	1,22	1,35
131400	Машины путерихтовочные	маш.-ч	0,59	0,71	0,97	1,2	1,37
132550	Вагон-самосвал (думпкар), грузоподъемностью 136 т	маш -ч	64,87	73,04	95,84	114,98	129,62
132701	Тепловозы широкой колеи 294 кВт (400 л.с.)	маш -ч	5,62	6,8	8,36	10,26	11,61
160501	Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л.с.), глубина бурения 3,5 м	маш -ч	0,25	0,28	0,36	0,44	0,49
300302	Экскаваторы одноковшовые, электрические, на гусеничном ходу с рабочим оборудованием прямая лопата 4,6 м <sup>3</sup>	маш.-ч	2,52	2,94	3,74	4,58	5,1
310108	Насосы мощностью 15 кВт	маш.-ч	0,82	0,95	1,21	1,46	1,63
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
102-0070	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 19-22 мм, IV сорта	м <sup>3</sup>	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
105-0068	Рельсы железнодорожные термообработанные объемной закалкой в масле, 1 класс, тип Р-50, марка стали М74В	м	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-027-16	02-01-027-17	02-01-027-18	02-01-027-19	02-01-027-20
105-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные (кроме лиственницы), тип 1	шт.	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37
408-0016	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 40-70 мм	м <sup>3</sup>	4,49	4,49	4,49	4,49	4,49

**Таблица ГЭСН 02-01-028 Отвалообразование грунта экскаваторами с удлиненным рабочим оборудованием прямая лопата**

*Состав работ:*

01. Переэкскавация грунта. 02. Укладка грунта в отвал. 03. Перемещение, ремонт и содержание железнодорожных путей на отвалах.

**Измеритель: 1000 м<sup>3</sup>**

Отвалообразование грунта экскаваторами с удлиненным рабочим оборудованием прямая лопата, вместимость ковша 4 м<sup>3</sup>, категория грунтов по трудности экскавации:

02-01-028-01	1
02-01-028-02	2
02-01-028-03	3
02-01-028-04	4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-028-01	02-01-028-02	02-01-028-03	02-01-028-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	93,34	94,4	96,76	99
1 1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7	4,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	52,8	61,91	79,41	97,5
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	1,08	1,23	1,51	1,85
060201	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,5	0,58	0,74	0,9
070103	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	3,4	3,99	5,12	6,25
130502	Дрелиширокой колеи с краном 3,5 т	маш.-ч	0,85	1,01	1,25	1,51
130901	Машины для балластировки железнодорожного пути	маш.-ч	0,79	0,86	1,17	1,41
131100	Машины для подбивки шпал с пневматическими подбивками	маш.-ч	0,85	1,09	1,41	1,8
131400	Машины путерихтовочные	маш.-ч	0,86	1,07	1,35	1,59
132550	Вагон-самосвал (думпкар), грузоподъемностью 136 т	маш.-ч	81,86	96,56	129	152,63
132701	Тепловозы широкой колеи 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	8,13	9,47	11,64	14,96
160501	Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л.с.), глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	0,32	0,38	0,49	0,6
300301	Экскаваторы одноковшовые, электрические, на гусеничном ходу с рабочим оборудованием прямая лопата 4 м <sup>3</sup> (с удлиненным рабочим оборудованием)	маш.-ч	3,4	3,99	5,12	6,25
310108	Насосы мощностью 15 кВт	маш.-ч	1,09	1,27	1,64	2,01
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
102-0070	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 19-22 мм, IV сорта	м <sup>3</sup>	0,04	0,04	0,04	0,04
105-0068	Рельсы железнодорожные термообработанные объемной закалкой в масле, I класс, тип Р-50, марка стали М74В	м	0,04	0,04	0,04	0,04
105-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные (кроме лиственницы), тип 1	шт.	3,37	3,37	3,37	3,37
408-0016	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 40-70 мм	м <sup>3</sup>	4,49	4,49	4,49	4,49

**Таблица ГЭСН 02-01-029 Отвалообразование грунта экскаваторами с рабочим оборудованием «драглайн»**

*Состав работ:*

01. Переэкскавация грунта. 02. Укладка грунта в отвал. 03. Перемещение, ремонт и содержание железнодорожных путей на отвалах.

**Измеритель: 1000 м<sup>3</sup>**

Отвалообразование грунта экскаваторами с рабочим оборудованием «драглайн», вместимость ковша:

02-01-029-01	15 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1
02-01-029-02	15 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2
02-01-029-03	15 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3
02-01-029-04	15 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4
02-01-029-05	13 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1
02-01-029-06	13 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2
02-01-029-07	13 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3
02-01-029-08	13 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4
02-01-029-09	10 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1
02-01-029-10	10 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2
02-01-029-11	10 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3
02-01-029-12	10 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4
02-01-029-13	6 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 1
02-01-029-14	6 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 2
02-01-029-15	6 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 3
02-01-029-16	6 м <sup>3</sup> , категория грунтов по трудности экскавации 4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-029-01	02-01-029-02	02-01-029-03	02-01-029-04
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	8,61	9,07	10,05	11,12
1.1	Средний разряд работы		4,6	4,6	4,5	4,5
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел -ч	29,38	33,84	43,23	53,35
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	0,57	0,62	0,8	0,95
060201	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 0,4 м <sup>3</sup>	маш -ч	0,45	0,52	0,66	0,82
070103	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	1,53	1,76	2,26	2,78
130502	Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	маш -ч	0,36	0,41	0,58	0,75
130901	Машины для балластировки железнодорожного пути	маш -ч	0,41	0,52	0,64	0,73
131100	Машины для подбивки шпал с пневматическими подбивками	маш -ч	0,44	0,52	0,6	0,76
131400	Машины путерихтовочные	маш -ч	0,4	0,41	0,56	0,82
132550	Вагон-самосвал (думпкар), грузоподъемностью 136 т	маш -ч	49,28	56,55	72,26	86,15
132701	Тепловозы широкой колеи 294 кВт (400 л.с.)	маш -ч	3,92	4,52	5,77	7,44
160501	Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л.с.), глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	0,58	0,67	0,86	1,07
300505	Экскаваторы одноковшовые электрические шагающие с рабочим оборудованием «драглайн» 15 м <sup>3</sup>	маш -ч	1,53	1,76	2,26	2,78
310108	Насосы мощностью 15 кВт	маш -ч	0,5	0,57	0,72	0,9
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
102-0070	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 19-22 мм, IV сорта	м <sup>3</sup>	0,02	0,02	0,02	0,02
105-0068	Рельсы железнодорожные термообработанные объемной закалкой в масле, 1 класс, тип Р-50, марка стали М74В	м	0,003	0,003	0,003	0,003
105-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные (кроме лиственницы), тип 1	шт	0,22	0,22	0,22	0,22
408-0016	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 40-70 мм	м <sup>3</sup>	0,29	0,29	0,29	0,29

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-029-05	02-01-029-06	02-01-029-07	02-01-029-08
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	13,57	14,04	15,1	16,28
1.1	Средний разряд работы		4,6	4,7	4,5	4,5
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел -ч	28,16	34,77	43,49	55,13
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш -ч	0,58	0,66	0,81	1
060201	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,47	0,55	0,68	0,87
070103	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 96 кВт (130 л.с.)	маш -ч	1,62	1,89	2,36	2,99
130502	Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	маш.-ч	0,37	0,45	0,59	0,78
130901	Машины для балластировки железнодорожного пути	маш.-ч	0,41	0,52	0,64	0,75

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-029-05	02-01-029-06	02-01-029-07	02-01-029-08
131100	Машины для подбивки шпал с пневматическими подбойками	маш -ч	0,45	0,51	0,62	0,8
131400	Машины путерихтовочные	маш.-ч	0,4	0,38	0,56	0,84
132550	Вагон-самосвал (думпкар), грузоподъемностью 136 т	маш -ч	48,73	56,8	72,56	87,42
132701	Тепловозы широкой колеи 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	3,93	4,6	5,59	7,56
160501	Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л.с.), глубина бурения 3,5 м	маш -ч	0,62	0,72	0,91	1,13
300504	Экскаваторы одноковшовые электрические шагающие с рабочим оборудованием «драглайн» 13 м <sup>3</sup>	маш -ч	1,62	-	-	-
300505	Экскаваторы одноковшовые электрические шагающие с рабочим оборудованием «драглайн» 15 м <sup>3</sup>	маш -ч	-	1,89	2,36	2,99
310108	Насосы мощностью 15 кВт	маш -ч	0,52	0,6	0,75	0,96
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
102-0070	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 19-22 мм, IV сорта	м <sup>3</sup>	0,02	0,02	0,02	0,02
105-0068	Рельсы железнодорожные термообработанные объемной закалкой в масле, 1 класс, тип Р-50, марка стали М74В	м	0,005	0,003	0,003	0,003
105-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные (кроме лиственницы), тип 1	шт	0,4	0,22	0,22	0,22
408-0016	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 40-70 мм	м <sup>3</sup>	0,54	0,29	0,29	0,29

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-029-09	02-01-029-10	02-01-029-11	02-01-029-12
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел -ч	<b>11,51</b>	<b>12,15</b>	<b>13,45</b>	<b>15,22</b>
1.1	Средний разряд работы		4,6	4,6	4,6	4,5
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	<b>37,3</b>	<b>42,75</b>	<b>54,43</b>	<b>68,39</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш -ч	0,76	0,87	1,08	1,35
060201	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,53	0,61	0,78	0,98
070103	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	2,18	2,5	3,18	4,01
130502	Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	маш.-ч	0,53	0,64	0,84	1,13
130901	Машины для балластировки железнодорожного пути	маш.-ч	0,6	0,66	0,78	0,91
131100	Машины для подбивки шпал с пневматическими подбойками	маш.-ч	0,56	0,66	0,86	1,09
131400	Машины путерихтовочные	маш.-ч	0,52	0,58	0,91	1,15
132550	Вагон-самосвал (думпкар), грузоподъемностью 136 т	маш -ч	66,14	75,49	92,46	111,12
132701	Тепловозы широкой колеи 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	5,06	5,83	7,78	10,28
160501	Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л.с.), глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	0,63	0,72	0,91	1,15
300503	Экскаваторы одноковшовые электрические шагающие с рабочим оборудованием «драглайн» 10 м <sup>3</sup>	маш -ч	-	-	3,18	4,01
300504	Экскаваторы одноковшовые электрические шагающие с рабочим оборудованием «драглайн» 13 м <sup>3</sup>	маш -ч	2,18	2,5	-	-
310108	Насосы мощностью 15 кВт	маш.-ч	0,69	0,8	1,02	1,28
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
102-0070	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 19-22 мм, IV сорта	м <sup>3</sup>	0,02	0,02	0,02	0,02
105-0068	Рельсы железнодорожные термообработанные объемной закалкой в масле, 1 класс, тип Р-50, марка стали М74В	м	0,003	0,005	0,004	0,004
105-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные (кроме лиственницы), тип 1	шт	0,22	0,4	0,28	0,28
408-0016	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 40-70 мм	м <sup>3</sup>	0,29	0,54	0,37	0,37

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-029-13	02-01-029-14	02-01-029-15	02-01-029-16
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел -ч	<b>16,99</b>	<b>18,29</b>	<b>20,41</b>	<b>23,25</b>
1.1	Средний разряд работы		4,6	4,5	4,5	4,5
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	<b>56,15</b>	<b>65,1</b>	<b>84,24</b>	<b>107,86</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	0,98	1,07	1,43	1,79

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-029-13	02-01-029-14	02-01-029-15	02-01-029-16
060201	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,65	0,76	0,98	1,21
070103	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 96 кВт (130 л с )	маш -ч	3,36	3,9	5,04	6,45
130502	Дрезины широкой колеи с краном 3.5 т	маш -ч	0,75	0,97	1,34	1,45
130901	Машины для балластировки железнодорожного пути	маш.-ч	0,75	0,8	0,98	1,37
131100	Машины для подбивки шпал с пневматическими подбойками	маш -ч	0,78	1	1,25	1,74
131400	Машины путерихтовочные	маш.-ч	0,84	0,94	1,19	1,52
132550	Вагон-самосвал (думпкар), грузоподъемностью 136 т	маш -ч	89,37	106,39	144,31	184,17
132701	Тепловозы широкой колеи 294 кВт (400 л с.)	маш -ч	9,22	10,39	12,8	16,48
160501	Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л с ), глубина бурения 3,5 м	маш -ч	0,64	0,75	0,97	1,23
300502	Экскаваторы одноковшовые электрические шагающие с рабочим оборудованием «драглайн» 6,5 м <sup>3</sup>	маш -ч	3,36	3,9	5,04	6,45
310108	Насосы мощностью 15 кВт	маш.-ч	1,08	1,25	1,62	2,07
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>						
102-0070	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 19-22 мм, IV сорта	м <sup>3</sup>	0,02	0,02	0,02	0,02
105-0068	Рельсы железнодорожные термообработанные объемной закалкой в масле, 1 класс, тип Р-50, марка стали М74В	м	0,004	0,004	0,004	0,004
105-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные (кроме лиственницы), тип 1	шт.	0,28	0,28	0,28	0,28
408-0016	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 40-70 мм	м <sup>3</sup>	0,37	0,37	0,37	0,37

## Раздел 5. БУЛЬДОЗЕРНОЕ ОТВАЛООБРАЗОВАНИЕ

**Таблица ГЭСН 02-01-034 Отвалообразование грунта бульдозерами при автомобильном транспорте**

*Состав работ:*

01. Перемещение грунта и сталкивание его в отвал. 02. Разравнивание грунта в отвале. 03. Перемещение, ремонт и содержание автомобильных дорог на отвале.

**Измеритель: 1000 м<sup>3</sup>**

Отвалообразование грунта бульдозерами при автомобильном транспорте, мощность базового трактора:

02-01-034-01	272 кВт (370 л.с.), категория грунтов по трудности экскавации 1 и 2
02-01-034-02	272 кВт (370 л.с.), категория грунтов по трудности экскавации 3
02-01-034-03	272 кВт (370 л.с.), категория грунтов по трудности экскавации 4 и 5
02-01-034-04	228 кВт (310 л.с.), категория грунтов по трудности экскавации 1 и 2
02-01-034-05	228 кВт (310 л.с.), категория грунтов по трудности экскавации 3
02-01-034-06	228 кВт (310 л.с.), категория грунтов по трудности экскавации 4 и 5
02-01-034-07	132 кВт (180 л.с.), категория грунтов по трудности экскавации 1 и 2
02-01-034-08	132 кВт (180 л.с.), категория грунтов по трудности экскавации 3
02-01-034-09	132 кВт (180 л.с.), категория грунтов по трудности экскавации 4 и 5
02-01-034-10	118 кВт (160 л.с.), категория грунтов по трудности экскавации 1 и 2
02-01-034-11	118 кВт (160 л.с.), категория грунтов по трудности экскавации 3
02-01-034-12	118 кВт (160 л.с.), категория грунтов по трудности экскавации 4 и 5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-034-01	02-01-034-02	02-01-034-03	02-01-034-04
1 1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	3,57 4,2	3,55 4,2	4,87 4,2	4,87 4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,97	5,09	6	7,42
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
010408	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 29 кВт (40 л.с.)	маш.-ч	0,31	0,22	0,17	0,32
060201	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 0,4 м <sup>3</sup>	маш -ч	0,42	0,34	0,32	0,52

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-034-01	02-01-034-02	02-01-034-03	02-01-034-04
060250	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 1,25 м <sup>3</sup>	маш -ч	0,29	0,22	0,19	0,32
070106	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 243 кВт (330 л.с.)	маш -ч	2,87	2,85	3,92	3,93
070429	Скреперы самоходные (на колесных тягачах) при работе на других видах строительства 15,0 м <sup>3</sup>	маш -ч	0,75	0,49	0,47	0,82
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	маш -ч	0,22	0,17	0,15	0,22
120710	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу 12,5 т	маш -ч	0,31	0,22	0,17	0,32
121801	Распределители щебня и гравия	маш.-ч	0,22	0,13	0,12	0,22
160501	Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л.с.), глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	0,47	0,36	0,37	0,62
310108	Насосы мощностью 15 кВт	маш -ч	0,38	0,28	0,31	0,4
400056	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 42 т	маш.-ч	3,42	2,9	2,78	4,84
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-9741	Пылеподавитель	т м <sup>3</sup>	0,13	0,09	0,07	0,16
408-0016	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 40-70 мм		3,24	1,59	0,87	4,11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-034-05	02-01-034-06	02-01-034-07	02-01-034-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел -ч	<b>4,91</b>	<b>6,61</b>	<b>7,75</b>	<b>7,71</b>
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел -ч	<b>6,44</b>	<b>7,74</b>	<b>9,73</b>	<b>8,84</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
010408	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 29 кВт (40 л.с.)	маш.-ч	0,21	0,22	0,33	0,22
060201	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,42	0,34	0,38	0,46
060250	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 1,25 м <sup>3</sup>	маш -ч	0,22	0,22	0,33	0,22
070105	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 132 кВт (180 л.с.)	маш.-ч	-	-	6,24	6,22
070106	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 243 кВт (330 л.с.)	маш.-ч	3,96	5,33	-	-
070429	Скреперы самоходные (на колесных тягачах) при работе на других видах строительства 15,0 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,57	0,59	0,87	0,59
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	маш -ч	0,16	0,17	0,22	0,17
120710	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу 12,5 т	маш -ч	0,21	0,22	0,33	0,22
121801	Распределители щебня и гравия	маш -ч	0,13	0,13	0,24	0,13
160501	Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л.с.), глубина бурения 3,5 м	маш -ч	0,45	0,41	0,65	0,45
310108	Насосы мощностью 15 кВт	маш -ч	0,29	0,33	0,42	0,48
400055	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 30 т	маш -ч	-	-	8,92	6,7
400056	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 42 т	маш.-ч	4,33	4,01	-	-
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-9741	Пылеподавитель	т м <sup>3</sup>	0,12	0,09	0,24	0,16
408-0016	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 40-70 мм		2,02	1,08	6,05	2,6

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-034-09	02-01-034-10	02-01-034-11	02-01-034-12
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел -ч	<b>10,49</b>	<b>8,11</b>	<b>8</b>	<b>10,97</b>
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел -ч	<b>10,94</b>	<b>9,91</b>	<b>9</b>	<b>11,49</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
010408	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 29 кВт (40 л.с.)	маш -ч	0,18	0,32	0,22	0,22
060201	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,52	0,36	0,42	0,5
060250	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 1,25 м <sup>3</sup>	маш -ч	0,19	0,33	0,22	0,22
070104	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 121 кВт (165 л.с.)	маш -ч	-	6,54	6,45	8,86
070105	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 132 кВт (180 л.с.)	маш.-ч	8,47	-	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-01-034-09	02-01-034-10	02-01-034-11	02-01-034-12
070429	Скреперы самоходные (на колесных тягачах) при работе на других видах строительства 15,0 м <sup>3</sup>	маш -ч	0,48	0,83	0,57	0,57
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л с )	маш -ч	0,16	0,22	0,16	0,16
120710	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу 12,5 т	маш -ч	0,18	0,32	0,21	0,21
121801	Распределители щебня и гравия	маш -ч	0,12	0,22	0,13	0,13
160501	Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л.с ), глубина бурения 3,5 м	маш -ч	0,44	0,63	0,45	0,43
310108	Насосы мощностью 15 кВт	маш -ч	0,57	0,4	0,47	0,54
400055	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 30 т	маш -ч	7,17	7,74	6,08	6,21
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-9741	Пылеподавитель	т	0,12	0,2	0,13	0,09
408-0016	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 40-70 мм	м <sup>3</sup>	1,51	4,97	2,16	1,19

## ОТДЕЛ 02. РАЗРАБОТКА ГРУНТА СКРЕПЕРАМИ

**Таблица ГЭСН 02-02-001 Разработка и перемещение грунта самоходными скреперами на расстояние до 300 м**

*Состав работ.*

01. Рыхление, разработка и перемещение грунта. 02. Разравнивание грунта на отвале.

**Измеритель:** 1000 м<sup>3</sup>

Разработка и перемещение грунта самоходными скреперами на расстояние до 300 м, вместимость ковша:

02-02-001-01	25 м <sup>3</sup> , группа грунта по трудности разработки 1
02-02-001-02	25 м <sup>3</sup> , группа грунта по трудности разработки 2
02-02-001-03	15 м <sup>3</sup> , группа грунта по трудности разработки 1
02-02-001-04	15 м <sup>3</sup> , группа грунта по трудности разработки 2
02-02-001-05	10 м <sup>3</sup> , группа грунта по трудности разработки 1
02-02-001-06	10 м <sup>3</sup> , группа грунта по трудности разработки 2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-02-001-01	02-02-001-02	02-02-001-03
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	5,23	6,12	9,03
1.1	Средний разряд работы		5,4	5,4	5,4
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	22,73	26,04	36,3
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
010306	Тракторы на гусеничном ходу при работе на водохозяйственном строительстве 228 кВт (310 л.с )	маш -ч	6,55	7,63	10,37
120301	Грейдеры прицепные среднего типа	маш -ч	6,56	7,64	10,38
160501	Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л.с ), глубина бурения 3,5 м	маш -ч	0,89	0,59	0,51
300202	Скреперы колесные самоходные, вместимостью ковша 15 м <sup>3</sup>	маш.-ч	-	-	15,04
300203	Скреперы колесные самоходные, вместимостью ковша 25 м <sup>3</sup>	маш.-ч	8,73	10,18	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-02-001-04	02-02-001-05	02-02-001-06
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	10,53	12,77	15,05
1.1	Средний разряд работы		5,4	5,4	5,4
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел -ч	42,37	48,22	56,88
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
010306	Тракторы на гусеничном ходу при работе на водохозяйственном строительстве 228 кВт (310 л.с.)	маш.-ч	12,54	12,54	15,39
120301	Грейдеры прицепные среднего типа	маш.-ч	11,86	12,54	15,39
160501	Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л.с.), глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	0,41	1,82	1,02
300201	Скреперы колесные самоходные, вместимостью ковша 10 м <sup>3</sup>	маш -ч	-	21,32	25,08
300203	Скреперы колесные самоходные, вместимостью ковша 25 м <sup>3</sup>	маш -ч	17,56	-	-

**Таблица ГЭСН 02-02-002 Перемещение грунта самоходными скреперами на каждые последующие 100 м сверх 300 м, предусмотренных нормами таблицы ГЭСН 02-02-001**

*Состав работ:*

01. Перемещение грунта.

**Измеритель: 1000 м<sup>3</sup>**

Перемещение грунта самоходными скреперами на каждые последующие 100 м сверх 300 м, вместимость ковша:

02-02-002-01	25 м <sup>3</sup> , группа грунта по трудности разработки 1
02-02-002-02	25 м <sup>3</sup> , группа грунта по трудности разработки 2
02-02-002-03	15 м <sup>3</sup> , группа грунта по трудности разработки 1
02-02-002-04	15 м <sup>3</sup> , группа грунта по трудности разработки 2
02-02-002-05	10 м <sup>3</sup> , группа грунта по трудности разработки 1
02-02-002-06	10 м <sup>3</sup> , группа грунта по трудности разработки 2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-02-002-01	02-02-002-02	02-02-002-03
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,13	1,19	1,91
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
160501	Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л с.), глубина бурения 3,5 м	маш -ч	0,03	0,03	0,03
300202	Скреперы колесные самоходные, вместимостью ковша 15 м <sup>3</sup>	маш -ч	-	-	1,88
300203	Скреперы колесные самоходные, вместимостью ковша 25 м <sup>3</sup>	маш.-ч	1,1	1,16	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	02-02-002-04	02-02-002-05	02-02-002-06
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	2,04	3,55	3,93
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
160501	Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л с.), глубина бурения 3,5 м	маш -ч	0,03	0,03	0,03
300201	Скреперы колесные самоходные, вместимостью ковша 10 м <sup>3</sup>	маш -ч	-	3,52	3,9
300202	Скреперы колесные самоходные, вместимостью ковша 15 м <sup>3</sup>	маш.-ч	2,01	-	-

===== **ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ** =====

## СОДЕРЖАНИЕ:

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.....	3
ОТДЕЛ 01. РАЗРАБОТКА ГРУНТА ОДНОКОВШОВЫМИ ЭКСКАВАТОРАМИ.....	10
Раздел 1. РАЗРАБОТКА ГРУНТА ЭКСКАВАТОРАМИ С УКЛАДКОЙ НА БОРТ ТРАНШЕИ ИЛИ В ВЫРАБОТАННОЕ ПРОСТРАНСТВО .....	10
Таблица ГЭСН 02-01-001 Разработка грунта экскаваторами с нормальным рабочим оборудованием прямая лопата .....	10
Таблица ГЭСН 02-01-002 Разработка грунта экскаваторами с удлиненным рабочим оборудованием прямая лопата .....	11
Таблица ГЭСН 02-01-003 Разработка грунта экскаваторами с рабочим оборудованием «драглайн» .....	12
Раздел 2. РАЗРАБОТКА И ПОГРУЗКА ГРУНТА ЭКСКАВАТОРАМИ В ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТРАНСПОРТ .....	15
Таблица ГЭСН 02-01-008 Разработка и погрузка грунта в железнодорожный транспорт экскаваторами с нормальным рабочим оборудованием прямая лопата.....	15
Таблица ГЭСН 02-01-009 Разработка и погрузка грунта в железнодорожный транспорт экскаваторами с удлиненным рабочим оборудованием прямая лопата.....	22
Таблица ГЭСН 02-01-010 Разработка и погрузка грунта в железнодорожный транспорт экскаваторами с рабочим оборудованием «драглайн» .....	24
Раздел 3. РАЗРАБОТКА И ПОГРУЗКА ГРУНТА ЭКСКАВАТОРАМИ В АВТОМОБИЛИ-САМОСВАЛЫ.....	26
Таблица ГЭСН 02-01-015 Разработка и погрузка грунта в автомобили-самосвалы грузоподъемностью 110 т экскаваторами с рабочим оборудованием прямая лопата .....	26
Таблица ГЭСН 02-01-016 Разработка и погрузка грунта в автомобили-самосвалы грузоподъемностью 75 т экскаваторами с рабочим оборудованием прямая лопата .....	29
Таблица ГЭСН 02-01-017 Разработка и погрузка грунта в автомобили-самосвалы грузоподъемностью 40-42 т экскаваторами с рабочим оборудованием прямая лопата .....	33
Таблица ГЭСН 02-01-018 Разработка и погрузка грунта в автомобили-самосвалы грузоподъемностью 30 т экскаваторами с рабочим оборудованием прямая лопата .....	36
Таблица ГЭСН 02-01-019 Разработка и погрузка грунта в автомобили-самосвалы грузоподъемностью 27 т экскаваторами с рабочим оборудованием прямая лопата .....	39
Таблица ГЭСН 02-01-020 Разработка и погрузка грунта в автомобили-самосвалы грузоподъемностью 20 т экскаваторами с рабочим оборудованием прямая лопата .....	42
Таблица ГЭСН 02-01-021 Разработка и погрузка грунта в автомобили-самосвалы грузоподъемностью 13,5 т экскаваторами с рабочим оборудованием прямая лопата.....	45
Таблица ГЭСН 02-01-022 Разработка и погрузка грунта в автомобили-самосвалы грузоподъемностью 12 т экскаваторами с рабочим оборудованием прямая лопата .....	46
Раздел 4. ЭКСКАВАТОРНОЕ ОТВАЛООБРАЗОВАНИЕ .....	48
Таблица ГЭСН 02-01-027 Отвалообразование грунта экскаваторами с нормальным рабочим оборудованием прямая лопата .....	48
Таблица ГЭСН 02-01-028 Отвалообразование грунта экскаваторами с удлиненным рабочим оборудованием прямая лопата .....	51
Таблица ГЭСН 02-01-029 Отвалообразование грунта экскаваторами с рабочим оборудованием «драглайн» .....	51
Раздел 5. БУЛЬДОЗЕРНОЕ ОТВАЛООБРАЗОВАНИЕ .....	54
Таблица ГЭСН 02-01-034 Отвалообразование грунта бульдозерами при автомобильном транспорте .....	54
ОТДЕЛ 02. РАЗРАБОТКА ГРУНТА СКРЕПЕРАМИ .....	56
Таблица ГЭСН 02-02-001 Разработка и перемещение грунта самоходными скреперами на расстояние до 300 м .....	56
Таблица ГЭСН 02-02-002 Перемещение грунта самоходными скреперами на каждые последующие 100 м сверх 300 м, предусмотренных нормами таблицы ГЭСН 02-02-001 .....	57

Заказ № 2582 Тираж 1000 экз.  
Отпечатано в тип. ООО «Корина-оффсет», Б. Якиманка, 38 «А»