ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГЭСН 81-02-03-2001

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН-2001

Сборник № 3

БУРОВЗРЫВНЫЕ РАБОТЫ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Москва 2008

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

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН 81-02-03-2001

Сборник № 3

БУРОВЗРЫВНЫЕ РАБОТЫ

Издание официальное, измененное и дополненное

Москва 2008

ББК 65.31
УДК 338.5:69 (083)

Государственные элементные сметные нормы на строительные работы
ГЭСН 81-02-03-2001 Буровзрывные работы
Росстрой, Москва, 2008 – 53 стр.

Настоящие Государственные элементные сметные нормы (ГЭСН) предназначены для определения потребности в ресурсах (затратах труда рабочих, строительных машинах, материалах) при выполнении буровзрывных 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, Институтом «Мосгидротранс», ООО «СПИИ Гидроспецпроект», 31 ГПИ СС МО РФ.

РЕКОМЕНДОВАНЫ К ПРИМЕНЕНИЮ постановлением Госстроя России от 12.01.01 № 7 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).**

ISBN 978-5-91418-002-4

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Сборник № 3

Буровзрывные работы

ГЭСН-2001-03

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Общие указания

1.1. Настоящие Государственные элементные сметные нормы (ГЭСН) предназначены для определения потребности в ресурсах (затраты труда рабочих, строительные машины, материалы) при выполнении буровзрывных работ и составления сметных расчетов (смет) ресурсным методом. ГЭСН являются исходными нормативами для разработки единичных расценок, индивидуальных и укрупненных норм (расценок).

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

1.3. В настоящем сборнике содержатся нормы на буровзрывные работы, выполняемые в составе комплекса земляных и горно-вскрышных работ при строительстве и реконструкции предприятий зданий и сооружений, железных и автомобильных дорог, карьеров и специальных земляных сооружений.

1.4. Классификация грунтов по группам для буровзрывных работ приведена в таблице 1 Технической части сборника, где время чистого бурения перфоратором ПП-36 установлено для буров с головками однодолотчатой формы армированными пластинками твердого сплава с лезвием длиной 40 мм. Если в табл.1 технической части отсутствуют данные о времени чистого бурения 1 м шпура, то группа определяется по наименованию и характеристике грунтов.

Таблица 1

Классификация грунтов

№ п.п.	Наименование и характеристика грунтов	Средняя плотность в естественном залегании. кг/м^3	Время чистого бурения 1 м шпура перфоратором ПП-36, мин.	Группа грунтов
1	2	3	4	5
1.	Алевролиты:			
	а) низкой прочности	1500	до 2,8	4
	б) малопрочные	2200	2,9-3,5	5
2.	Ангидрит, прочный	2900	3,6-4,8	6
3.	Аргиллиты:			
	а) плитчатые, малопрочные	2000	2,9-3,5	5
	б) массивные, средней прочности	2200	3,6-4,8	6
4.	Бокситы средней прочности	2600	3,6-4,8	6
5.	Гравийно-галечные грунты:			
	а) при размере частиц до 80 мм	1750	—	2
	б) при размере частиц более 80 мм	1950	—	3
6.	Гипс, малопрочный	2200	до 2,8	4
7.	Глина:			
	а) мягко- и тугопластичная без примесей	1800	—	2
	б) то же, с примесью щебня, гальки, гравия или строительного мусора до 10 %	1750	—	2
	в) то же, с примесью более 10%	1900	—	3
	г) полутвердая	1950	—	3
	д) твердая	1950-2150	—	4
8.	Грунт растительного слоя:			
	а) без корней и примесей	1200	—	1

1	2	3	4	5
	б) с корнями кустарника и деревьев	1200	—	2
	в) с примесью гравия, щебня или строительного мусора	1400	—	2
9.	Грунты ледникового происхождения (моренные), аллювиальные, делювиальные и пролювиальные отложения:			
	а) глина моренная с содержанием крупнообломочных включений в количестве до 10 %	1800	—	3
	б) то же, с содержанием крупнообломочных включений в количестве от 10 до 35 %	2000	—	4
	в) пески, супеси и суглинки моренные с содержанием крупнообломочных включений в количестве до 10 %	1800	—	2
	г) то же, с содержанием крупнообломочных включений от 10 до 35 %	2000	—	4
	д) грунты всех видов с содержанием крупнообломочных включений от 35 до 50%	2100	—	5
	е) то же, с содержанием крупнообломочных включений от 50 до 65 %	2300	—	6
	ж) то же, с содержанием крупнообломочных включений более 65 %	2500	—	7
10.	Грунты вечномерзлые и сезонномерзлые моренные, аллювиальные, делювиальные и пролювиальные отложения:			
	а) растительный слой, торф, заторфованные грунты	1150	—	4
	б) пески, супеси, суглинки и глина без примесей	1750	—	4
	в) пески, супеси, суглинки и глины с примесью гравия, гальки, дресвы и щебня в количестве до 20 % и валунов до10 %	1950	—	5
	г) моренные грунты, аллювиальные, делювиальные и пролювиальные отложения с содержанием крупнообломочных включений до 35 %	2000	—	5
	д) то же, с примесью гравия, гальки, дресвы, щебня, в количестве более 20 % и валунов более 10 %, гравийно-галечные и щебенисто-дресвяные грунты, а также моренные грунты, аллювиальные, делювиальные и пролювиальные отложения с содержанием крупнообломочных включений от 35 до 50 %	2100	—	6
	е) моренные грунты, аллювиальные, делювиальные и пролювиальные отложения с содержанием крупнообломочных включений от 50 до 65 %	2300	—	7
	ж) то же, с содержанием крупнообломочных включений в количестве более 65%	2500	—	8
11.	Диабаз:			
	а) сильновыветрившийся, малопрочный	2600	6,1-8,1	8
	б) слабовыветрившийся, прочный	2700	8,2-10,3	9
	в) не затронутый выветриванием, очень прочный	2800	10,4-13,7	10
	г) не затронутый выветриванием, очень прочный	2900	13,8 и более	11
12.	Доломит:			
	а) мягкий, пористый, выветрившийся, средней прочности	2700	3,6-4,8	6
	б) прочный	2800	4,9-6,0	7
	в) очень прочный	2900	6,1-8,1	8
13.	Дресва в коренном залегании (элювий)	2000	2,9-3,5	5
14.	Дресвяный грунт	1800	до 2,8	4
15.	Змеевик (серпентин)			
	а) выветрившийся, малопрочный	2400	2,9-3,5	5
	б) средней прочности	2500	3,6-4,8	6
	в) прочный	2600	4,9-6,0	7
16.	Известняк:			
	а) выветрившийся, малопрочный	1200	2,9-3,5	5
	б) мергелистый, средней прочности	2300	3,6-4,8	6
	в) мергелистый, прочный	2700	4,9-6,0	7
	г) доломитизированный, прочный	2900	6,1-8,1	8
	д) окварцованный, очень прочный	3100	8,2-10,3	9
17.	Кварцит:			
	а) сильновыветрившийся, средней прочности	2500	4,9-6,0	7
	б) средневыветрившийся, прочный	2600	6,1-8,1	8
	в) слабовыветрившийся, очень прочный	2700	8,2-10,3	9
	г) невыветрившийся, очень прочный	2800	10,4-13,7	10

1	2	3	4	5
	д) невыветрившийся, мелкозернистый, очень прочный	3000	13,8 и более	11
18.	Конгломераты и брекчии:			
	а) на глинистом цементе, средней прочности	2100	2,9-3,5	5
	б) на известковом цементе, прочные	2300	3,6-4,8	6
	в) на кремнистом цементе, прочные	2600	4,9-6,0	7
	г) то же, очень прочные	2900	6,1-8,1	8
19.	Коренные глубинные породы (граниты, гнейсы, диориты, сиениты, габбро и др.):			
	а) крупнозернистые, выветрившиеся и дресвяные, малопрочные	2500	2,9-3,5	5
	б) среднезернистые, выветрившиеся, средней прочности	2600	3,6-4,8	6
	в) мелкозернистые, выветрившиеся, прочные	2700	4,9-6,0	7
	г) крупнозернистые, не затронутые выветриванием, прочные	2800	6,1-8,1	8
	д) среднезернистые, не затронутые выветриванием, очень прочные	2900	8,2-10,3	9
	е) мелкозернистые, не затронутые выветриванием, очень прочные	3100	10,4-13,7	10
	ж) порфировые, незатронутые выветриванием, очень прочные	3300	13,8 и более	11
20.	Коренные излившиеся породы (андезиты, базальты, порфириты, трахиты и др.):			
	а) сильновыветрившиеся, средней прочности	2600	4,9-6,0	7
	б) слабовыветрившиеся, прочные	2700	6,1-8,1	8
	в) со следами выветривания, очень прочные	2800	8,2-10,3	9
	г) без следов выветривания, очень прочные	3100	10,4-13,7	10
	д) то же, очень прочные	3300	13,8 и более	11
21.	Кремень, очень прочный	3300	13,8 и более	11
22.	Лесс:			
	а) мягкопластичный	1600	—	1
	б) тугопластичный	1800	—	2
	в) твердый	1800	—	3
23.	Мел:			
	а) низкой прочности	1550	до 2,8	4
	б) малопрочный	1800	2,9-3,5	5
24.	Мергель:			
	а) низкой прочности	1900	до 2,8	4
	б) малопрочный	2300	2,9-3,5	5
	в) средней прочности	2500	3,6-4,8	6
25.	Мрамор, прочный	2700	4,9-6,0	7
26.	Опока	1900	до 2,8	5
27.	Пемза	1900	2,9-3,5	5
28.	Песок:			
	а) без примесей	1600	—	1
	б) то же, с примесью гальки, щебня, гравия или строительного мусора до 10 %	1600	—	1
	в) то же, с примесью более 10 %	1700	—	2
	г) барханный и дюнный	1600	—	2
29.	Песчаник:			
	а) выветрившийся, малопрочный	2200	2,9-3,5	5
	б) глинистый, средней прочности	2300	3,6-4,8	6
	в) на известковом цементе, прочный	2500	4,9-6,0	7
	г) на известковом или железистом цементе, прочный	2600	6,1-8,1	8
	д) на кварцевом цементе, очень прочный	2700	8,2-10,3	9
	е) кремнистый, очень прочный	2700	10,4-13,7	10
30.	Ракушечник:			
	а) слабосцементированный, низкой прочности	1200	до 2,8	4
	б) сцементированный, малопрочный	1800	2,9-3,5	5
31.	Сланцы:			
	а) выветрившиеся, низкой прочности	2000	до 2,8	4
	б) глинистые, малопрочные	2600	2,9-3,5	5
	в) средней прочности	2800	3,5-4,8	6
	г) окварцованные, прочные	2300	4,9-6,0	7

1	2	3	4	5
	д) песчаные, прочные	2500	6,1-8,1	8
	е) окремнелые, очень прочные	2600	8,2-13,7	10
	ж) кремнистые, очень прочные	2600	13,8 и более	11
32.	Солончак и солонец:			
	а) пластичные	1600	—	2
	б) твердые	1800	до 2,8	4
33.	Суглинок:			
	а) мягкопластичный без примесей	1700	—	1
	б) то же, с примесью гальки, щебня, гравия или строительного мусора до 10 % и тугопластичный без примесей	1700	—	1
	в) мягкопластичный с примесью более 10 %, тугопластичный с примесью до 10 %, а также полутвердый и твердый без примеси и с примесью до 10 %	1750	—	2
	г) полутвердый и твердый с примесью щебня, гальки, гравия или строительного мусора более 10 %	1950	—	3
34.	Супесь:			
	а) пластичная без примесей	1650	—	1
	б) твердая без примесей, а также пластичная и твердая с примесью щебня, гальки, гравия или строительного мусора до10%	1650	—	1
	в) твердая и пластичная с примесью более 10 %	1850	—	2
35.	Торф:			
	а) без древесных корней	800-1000	—	1
	б) с древесными корнями толщиной до 30 мм	850-1100	—	2
	в) то же, более 30 мм	900-1200	—	2
36.	Трепел:			
	а) низкой прочности	1550	до 2,8	4
	б) малопрочный	1770	2,9-3,5	5
37.	Туф	1100	2,9-3,5	5
38.	Чернозем и каштановый грунт:			
	а) пластичный	1300	—	1
	б) пластичный с корнями кустарника	1300	—	2
	в) твердый	1200	—	3
39.	Щебень:			
	а) при размере частиц до 40 мм	1750	—	2
	б) при размере частиц до 150 мм	1950	—	3
40.	Шлак:			
	а) котельный, рыхлый	700	—	1
	б) котельный слежавшийся	700	—	2
	в) металлургический, выветрившийся	1200	—	3
	г) металлургический, невыветрившийся	1500	—	4

Примечание.

Плотность грунтов указана в соответствии с ГОСТ 25100-82* «Грунты. Классификация».

1.5. В нормах, наряду с основными работами, перечень которых приведен в составах работ, учтены затраты на выполнение вспомогательных и сопутствующих работ, к которым относятся:

а) крепление горных выработок (шурфов, штолен, камер, рассечек), проходимых для взрывания камерными зарядами в грунтах до 7 группы включительно;

б) заправка буров и долот, доставка взрывчатых материалов на место производства работ.

1.6. В нормах предусмотрено:

а) производство работ на косогорах с уклоном до 30 град.,

б) взрывание при одной обнаженной поверхности (табл.01-001, 01-003÷01-005, 02-001÷02-003, 02-021, 03-001−03-008, 05-009);

в) взрывание при двух обнаженных поверхностях (табл. 01-002, 02-006÷02-018, 04-007−04-009);

г) взрывание с зачисткой дна и откосов выемок (табл.01-001, 01-003÷01-005, 02-021, 03-004, 03-005, 03-008, 05-009);

д) производство работ в необводненных грунтах.

Для определения норм работ в условиях, отличающихся от указанных выше, следует применять коэффициенты, приведенные в разд.3 Технической части. Нормы указанные в табл. 02-021 предназначены для устройства профильных выемок железных и автомобильных дорог.

1.7.В нормах на массовое взрывание грунтов предусмотрено разрыхление полного профильного объема при одновременном выбросе (сбросе) 80% табл. 03-004÷03-005 или 60% табл.03-008 проектного объема выемки.

Затраты на дробление негабаритов и уборку оставшегося разрыхленного грунта (20% по табл. 03-004÷03-005 или 40% по табл. 03-008) следует определять дополнительно по нормам настоящего сборника (в части дробления негабаритов) и по сборнику ГЭСН-2001-01 «Земляные работы».

1.8. В случаях, предусмотренных проектом, следует дополнительно определять затраты на отдельные работы и устройства, потребность в которых встречается при производстве буровзрывных работ, а именно:

а) устройство укрытий поверхности выемок, площадок, траншей и котлованов для защиты зданий и сооружений от повреждений при производстве буровзрывных работ;

б) устройство полок-площадок для размещения бурового оборудования;

в) устройство специальных настилов на железнодорожном пути при уширении скальных выемок действующих железных дорог, проведение предусмотренных проектом мероприятий по защите от повреждений зданий, искусственных сооружений, путевых устройств, линий электропередач, связи, автоблокировки, контактной сети и других сооружений, а также на содержание бригад рабочих в дни производства взрывов для уборки с эксплуатируемой дороги взорванного грунта и устранения возможных повреждений;

г) производства водоотлива;

д) зачистка бортов и дна выемок и карьеров при пользовании нормами табл.01-002, 02-001÷02-018, 04-007÷04-009.

1.9. Затраты на устройство укрытий поверхности выемок, площадок, траншей и котлованов при производстве буровзрывных работ с целью предохранения от повреждений зданий, оборудования, лесонасаждений, сельскохозяйственных угодий, коммуникаций и других сооружений подлежат включению в сметы с отнесением их на основные работы.

1.10. Затраты на устройство специальных настилов на железнодорожном пути при уширении скальных выемок действующих дорог, проведение предусмотренных проектом мероприятий по защите от повреждений зданий, искусственных сооружений, путевых устройств, линий электропередач, связи, автоблокировки, контактной сети и других сооружений, а также на содержание бригад рабочих и механизмов в дни производства взрывов для уборки с эксплуатируемой дороги взорванного грунта и устранения возможных повреждений, должны определяться по расчету и включаться в объектную смету как основные работы.

1.11. В тех, случаях, когда кроме укрытия поверхности выемок, площадок, траншей и котлованов при буровзрывных работах производится укрытие щитами застекленных частей зданий или оборудования, то затраты по этим укрытиям следует рассчитывать согласно калькуляциям за счет средств на временные здания и сооружения.

1.12. Затраты на устройство укрытий, сооружаемых в стороне от места производства буровзрывных работ с целью предохранения персонала, непосредственно участвующего при производстве взрывов, независимо от конструкции укрытий относятся к накладным расходам.

1.13. В сводных сметах должны предусматриваться соответствующие средства на затраты по ликвидации повреждений сооружений и устройств, на расчистку от скального грунта после взрыва угодий и земельных участков и компенсацию в установленном порядке возможных повреждений леса и плодово-ягодных насаждений.

1.14. При уборке взорванного грунта экскаватором с ковшом вместимостью до 4,6 $м^3$ или бульдозером затраты на дробление негабаритов следует определять по нормам табл. 04-001÷04-003 независимо от объема их в разрыхленном состоянии. При уборке взорванного грунта экскаватором с ковшом вместимостью более 4,6 $м^3$ затраты на дробление негабаритов учитывать не следует.

В случае использования разрыхленного грунта для сооружений насыпей железнодорожных и автомобильных дорог затраты на дробление негабаритов следует определять по нормам для экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 $м^3$.

В случае необходимости получения разрыхленного грунта с фракциями размером не более 0,5 м затраты на дополнительное дробление негабаритов следует определять по нормам и расценкам таб. 04-012.

В случаях проявления неблагоприятных факторов строения структуры массива, влияющих на дробление грунтов таких, как крупная блочность массива, большая ширина раскрытия трещин, обратное падение напластования или основной системы трещиноватости и т.п. затраты на дробление негабаритов следует принимать по нормам табл.04-002 с поправочным коэффициентом, приведенным в п. 3.7 разд.3 Технической части.

1.15. Затраты на разрыхление мерзлых и моренных грунтов в траншеях шириной по дну до 3 м и котлованах площадью до 25 $м^2$ следует определять по нормам табл. 01-003÷01-005, 02-001÷02-003.

2. Правила исчисления объемов работ

2.1. Объем грунтов, предназначенных к разрыхлению, следует определять в естественном залегании на основе проектных данных с разделением по группам грунтов и по способам производства работ.

2.2. Объем грунтов, предназначенных к массовому выбросу (сбросу), следует определять по проектному очертанию выемки с разделение грунтов по группам. Если в поперечном сечении грунт одной группы составляет не менее 75%, то весь объем грунта принимается по одной группе крепости.

2.3. Объем работ по зачистке бортов и дна выемок и карьеров, если это предусмотрено проектом, следует принимать по табл. 2 Технической части сборника.

При разрыхлении грунтов в котлованах и выемках с оставлением, согласно проекту, защитного слоя объем подчистных работ следует определять в пределах профильного объема выемки, при разрыхлении грунтов без оставления защитного слоя, следует определять сверх профильного объема.

Таблица 2

Способ производства работ	Объем работ по зачистке, % от профильного объема выемки				
	Группа грунтов				
	4 – 5	6	7	8	9 – 11
Шпуровыми зарядами	1	2	3	4	5
Скважинными зарядами	2	4	5	6	7
Камерными зарядами	3	5	6	7	8

2.4. Объем работ по корчевке пней взрывным способом следует определять исходя из среднего диаметра пней.

2.5. Выполненные объемы работ при взрывах на выброс или сброс определяются в плотном теле по полному профильному объему грунта в выемке. В случае выброса или сброса меньше проектного объема (80% или 60%) затраты по уборке излишне оставшегося грунта удерживаются с подрядной организации, производящей буровзрывные работы, по нормам сборника ГЭСН-2001-01 «Земляные работы» на разработку выемок экскаваторами с укладкой грунта в кавальеры.

2.6. Невыброшенным или несброшенным при массовом взрыве следует считать объем грунта, который расположен в переделах проектного очертания траншеи, канала, котлована и другой выемки.

Для определения в плотном теле объема грунта, оставшегося в пределах проектного очертания выемки, следует применять коэффициенты:

0,83 – для грунтов 1-3 групп;

0,75 – для грунтов 4-11 групп.

2.7. В случае образования при производстве взрывных работ на выброс переборов по дну, не предусмотренных проектом, с подрядной организации следует удерживать стоимость работ по ликвидации указанных переборов.

3. Коэффициенты к сметным нормам

Условия применения	Номер таблиц (норм)	Коэффициенты		
		к нормам затрат труда рабочих-строителей	к нормам эксплуатации машин	к нормам расхода материалов
1	2	3	4	5
Взрывание в условиях обводненных грунтов по группам:				
3.1. 4-7	01-001–01-005, 02-001–02-023, 03-001÷03-005, 03-008, 05-009	1,1	1,1	1,5
3.2. 8-9	01-001–01-005, 02-001÷02-023, 03-001÷03-005, 03-008, 05-009	1,1	1,1	1,4
3.3. 10-11	01-001÷01-005, 02-001÷02-023, 03-001÷03-005, 03-008, 05-009	1,1	1,1	1,3

Условия применения	Номер таблиц (норм)	Коэффициенты		
		к нормам затрат труда рабочих-строителей	к нормам эксплуатации машин	к нормам расхода материалов
1	2	3	4	5
3.4. Взрывание с одной обнаженной поверхностью (в выемках, в забоях на косогорах, а также во всех случаях, когда шпуры или скважины расположены в три и более ряда).	01-002, 02-006÷02-018, 04-007−04-009	1,2	1,2	1,2
3.5. Взрывание на горных склонах с уклоном более 30 град.	01-001÷01-005, 02-001−02-023, 03-001−03-008, 04-007÷04-009, 05-009	1,25		
3.6. Дробление негабаритов при пользовании нормами табл. 01-002−005, 02-001−018, 04-007÷009 для условий взрывания при одной обнаженной поверхности.	04-001, 04-002	0,8	0,8	0,8
3.7. Дробление негабаритов при пользовании нормами табл.02-001÷018 для условий взрывания при одной обнаженной поверхности, при неблагоприятных условиях залегания пород и структуры скального массива.	04-002	1,4	1,4	1,4
3.8. Дробление негабаритов при разрыхлении грунтов в условиях, предусмотренных табл. 02-021.	04-001, 04-002	0,5	0,5	0,5
3.9. Взрывание на выброс в оплывающих грунтах	03-004÷03-008	1,75	1,75	1,75
Взрывание в условиях строительства вторых железнодорожных путей на участках интенсивного движения поездов. Число пар поездов, проходящих в 1 сутки:		1,15	1,15	
3.10. От 7 до 18	01-001÷01-005, 02-001÷02-023, 04-001÷04-002, 04-007÷04-009, 05-009	1,15	1,15	
3.11. От 19 до 36	01-001÷01-005, 02-001÷02-023, 04-001, 04-002, 04-007÷04-009, 05-009	1,35	1,35	
3.12. Более 36	01-001÷01-005, 02-001÷02-023, 04-001, 04-002, 04-007÷04-009	1,5	1,5	
Взрывание на участках уширения полотна автомобильных дорог. Число автомобилей, проходящих в 1 час:				
3.13. До 30	01-001÷01-005, 02-001÷02-023, 04-001, 04-002, 04-007÷04-009, 05-009	1,05	1,05	
3.14. Более 30	01-001÷01-005, 02-001÷02-023, 04-001, 04-002,04-007÷04-009	1,1	1,1	
3.15. Разрыхление скальных грунтов при уборке их экскаватором с ковшом вместимостью более 4,6 $м^3$ на горно-вскрышных работах.	02-006÷02-015	0,7	0,7	0,7
3.16. Разрыхление скальных грунтов в выемках, когда проектом предусмотрена отработка откосов методом контурного взрывания.	02-021	0,95	0,95	0,95

Условия применения	Номер таблиц (норм)	Коэффициенты		
		к нормам затрат труда рабочих-строителей	к нормам эксплуатации машин	к нормам расхода материалов
1	2	3	4	5
3.17. Разрыхление скальных грунтов при уширении вновь сооружаемой выемки за пределы ее проектного очертания с целью получения разрыхленного скального материала.	02-021	0,9	0,9	0,9
3.18. Разрыхление скальных грунтов в притрассовых карьерах (резервах).	02-021	0,75	0,75	0,75
Отработка откосов выемок способом контурного взрывания при бурении вертикальных скважин в грунтах по группам:				
3.19. 5 – 6	02-023	0,85	0,85	
3.20. 7 – 8	02-023	0,9	0,9	
3.21. 9 – 11	02-023	0,95	0,95	
Взрывание грунтов на выброс и сброс при глубине выемки:				
3.21. От 25 до 50 м	03-005, 03-008	1,4	1,4	1,4
3.22. От 50 до 75 м	03-005, 03-008	1,75	1,75	1,75
3.23. Более 75 м	03-005, 03-008	2	2	2
3.24. Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами при бурении станками УГБ-50 М.	02-001÷02-008	1,75	0,92	
3.25. Разрыхление вечномерзлых скальных грунтов.	01-001–01-005, 02-001÷02-015, 02-021, 05-009	1,2	1,2	1,2
3.26. Разрыхление вечномерзлых грунтов в условиях положительных температур	04-007–04-009			1,3
Разрыхление вечномерзлых и сезонномерзлых моренных грунтов при высоте уступа:				
3.27. До 1 м	04-009	2	2	2
3.28. Более 1 до 3 м	04-009	1,4	1,4	1,4

Раздел 1. РАЗРЫХЛЕНИЕ СКАЛЬНЫХ ГРУНТОВ ШПУРОВЫМИ ЗАРЯДАМИ

Таблица ГЭСН 03-01-001 Разрыхление скальных грунтов шпуровыми зарядами при высоте уступа до 0,5 м (планировка поверхности)

Состав работ:

01. Бурение шпуров. 02. Подготовка взрывчатых материалов. 03. Зарядка и забойка. 04. Монтаж взрывной сети. 05. Взрывание.

Измеритель: 100 м^3 грунта

Разрыхление скальных грунтов шпуровыми зарядами при высоте уступа до 0,5 м (планировка поверхности), группа грунтов:

03-01-001-01 4-5
03-01-001-02 6-7
03-01-001-03 8
03-01-001-04 9
03-01-001-05 10
03-01-001-06 11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	03-01-001-01	03-01-001-02	03-01-001-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	91,07	151,71	220,65
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	21,2	43,62	71,4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш.-ч	21,2	43,62	71,4
100653	Молотки бурильные средние	маш.-ч	42,4	87,24	142,8
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,04	0,14	1,91
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,08	0,09	0,11
400301	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш.-ч	0,28	0,32	0,39
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-2109	Карборунд	кг	0,078	0,274	3,74
109-0047	Коронки типа КДП43-25	шт.	0,489	3,494	13,34
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	1,129	3,12	5,64
112-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,081	0,104	0,118
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,027	0,035	0,04
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,21	0,21	0,21
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,618	0,81	0,941

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-01-001-04	03-01-001-05	03-01-001-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	274,88	364,29	507
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	95	135,72	197,32
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш.-ч	95	135,72	197,32
100653	Молотки бурильные средние	маш.-ч	190	271,44	394,64
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	3,07	7,64	15,2
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,12	0,14	0,17
400301	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш.-ч	0,42	0,43	0,46
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-2109	Карборунд	кг	6,017	14,97	29,79
109-0047	Коронки типа КДП43-25	шт.	20,75	34,2	83,38
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	8,19	12,01	19,35
112-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,13	0,15	0,17
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,04	0,05	0,06
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,21	0,21	0,21
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	1,001	1,015	1,128

Таблица ГЭСН 03-01-002 Разрыхление скальных грунтов шпуровыми зарядами при высоте уступа более 0,5 до 1 м

Состав работ:

01. Бурение шпуров. 02. Подготовка взрывчатых материалов. 03. Зарядка и забойка. 04. Монтаж взрывной сети. 05. Взрывание.

Измеритель: 100 м^3 грунта

Разрыхление скальных грунтов шпуровыми зарядами при высоте уступа более 0,5 до 1 м, группа грунтов:

03-01-002-01	4-5
03-01-002-02	6-7
03-01-002-03	8
03-01-002-04	9
03-01-002-05	10
03-01-002-06	11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-01-002-01	03-01-002-02	03-01-002-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	61,45	96,73	138,5
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	16,24	29,44	47,56
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш.-ч	16.24	29,44	47,56
100653	Молотки бурильные средние	маш.-ч	32,48	58,88	95,12
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,03	0,09	1,22
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,03	0,04	0,05
400301	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш.-ч	0,2	0,22	0,27
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-2109	Карборунд	кг	0,059	0,176	2,39
109-0047	Коронки типа КДП43-25	шт.	0,32	2,29	8,53
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,756	2,06	3,61
112-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,066	0,08	0,09
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,022	0,03	0,03
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,21	0,21	0,21
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт	0,29	0,375	0,425

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-01-002-04	03-01-002-05	03-01-002-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	172,54	225,18	313,5
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	62,04	86,07	124,26
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш.-ч	62,04	86,07	124,26
100653	Молотки бурильные средние	маш.-ч	124,08	171,38	248,52
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	1,94	4,77	9,39
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,06	0,07	0,07
400301	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш.-ч	0,28	0,31	0,33
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-2109	Карборунд	кг	3,8	9,35	18,4
109-0047	Коронки типа КДП43-25	шт.	13,11	21,32	51,5
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	5,17	7,48	11,93
112-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,095	0,112	0,124
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,035	0,038	0,042
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,21	0,21	0,21
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,446	0,458	0,504

Таблица ГЭСН 03-01-003 Разрыхление скальных грунтов шпуровыми зарядами в траншеях шириной по дну до 1,5 м

Состав работ:

01. Бурение шпуров. 02. Подготовка взрывчатых материалов. 03. Зарядка и забойка. 04. Монтаж взрывной сети. 05. Взрывание.

Измеритель: 100 м^3 грунта

Разрыхление скальных грунтов шпуровыми зарядами в траншеях шириной по дну до 1,5 м, группа грунтов:

03-01-003-01 4-5
03-01-003-02 6-7
03-01-003-03 8
03-01-003-04 9
03-01-003-05 10
03-01-003-06 11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	03-01-003-01	03-01-003-02	03-01-003-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	79,11	107,8	163,49
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	16,32	26,7	47,56
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш.-ч	16,32	26,7	47,56
100653	Молотки бурильные средние	маш.-ч	32,64	53,4	95,12
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,03	0,08	1,22
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,2	0,22	0,25
400301	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш.-ч	0,64	0,71	0,8
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-2109	Карборунд	кг	0,059	0,157	2,39
109-0047	Коронки типа КДП43-25	шт.	0,33	2,08	8,53
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,756	1,85	3,61
112-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,148	0,162	0,183
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,049	0,054	0,06
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,012	0,014	0,016
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,353	0,413	0,485

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	03-01-003-04	03-01-003-05	03-01-003-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	207,14	287,23	413,49
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	65,99	98,52	150,8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш.-ч	65,99	98,52	150,8
100653	Молотки бурильные средние	маш.-ч	131,98	197,04	301,6
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	2,07	5,47	11,4
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,28	0,39	0,45
400301	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш.-ч	0,88	1,14	1,25
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-2109	Карборунд	кг	4,06	10,72	22,34
109-0047	Коронки типа КДП43-25	шт.	13,95	24,51	62,5
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	5,5	8,61	14,49
112-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,219	0,264	0,288
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,067	0,088	0,096
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,018	0,02	0,025
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,545	0,546	0,684

Таблица ГЭСН 03-01-004 Разрыхление скальных грунтов шпуровыми зарядами в траншеях шириной по дну более 1,5 до 3 м

Состав работ:

01. Бурение шпуров. 02. Подготовка взрывчатых материалов. 03. Зарядка и забойка. 04. Монтаж взрывной сети. 05. Взрывание.

Измеритель: 100 м^3 грунта

Разрыхление скальных грунтов шпуровыми зарядами в траншеях шириной по дну более 1,5 до 3 м, группа грунтов:

03-01-004-01 4-5
03-01-004-02 6-7
03-01-004-03 8
03-01-004-04 9
03-01-004-05 10
03-01-004-06 11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-01-004-01	03-01-004-02	03-01-004-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	25,78	44,47	91,36
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,25	14,21	32,19
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш.-ч	7,25	14,21	32,19
100653	Молотки бурильные средние	маш.-ч	14,5	28,42	64,38
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,01	0,03	0,11
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,07	0,1	0,19
400301	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш.-ч	0,22	0,33	0,59
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-2109	Карборунд	кг	0,02	0,078	0,22
109-0047	Коронки типа КДП43-25	шт.	0,15	1,11	5,77
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,357	0,97	2,45
112-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,0532	0,078	0,14
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,0178	0,026	0,047
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,024	0,033	0,046
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,07	0,095	0,147

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-01-004-04	03-01-004-05	03-01-004-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	118,41	155,81	220,74
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	44,23	60,48	88,97
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш.-ч	44,23	60,48	88,97
100653	Молотки бурильные средние	маш.-ч	88,46	120,96	177,94
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	1,39	1,91	3,45
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0,2	0,23	0,26
400301	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш.-ч	0,63	0,69	0,74
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-2109	Карборунд	кг	2,72	3,74	6,76
109-0047	Коронки типа КДП43-25	шт.	9,35	15,05	37
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	3,67	5,3	8,57
112-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,15	0,163	0,176
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,05	0,054	0,059
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,048	0,056	0,06
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,159	0,171	0,186

Таблица ГЭСН 03-01-005 Разрыхление скальных грунтов шпуровыми зарядами в котлованах площадью до 25 м^2

Состав работ:

01. Бурение шпуров. 02. Подготовка взрывчатых материалов. 03. Зарядка и забойка. 04. Монтаж взрывной сети. 05. Взрывание.

Измеритель: 100 м^3 грунта

Разрыхление скальных грунтов шпуровыми зарядами в котлованах площадью до 25 м^2, группа грунтов:

03-01-005-01	4-5
03-01-005-02	6-7
03-01-005-03	8
03-01-005-04	9
03-01-005-05	10
03-01-005-06	11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-01-005-01	03-01-005-02	03-01-005-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	23,91	33,04	47,1
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,75	10,46	16,39
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш.-ч	6,75	10,46	16,39
100653	Молотки бурильные средние	маш.-ч	13,5	20,92	32,78
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,01	0,02	0,03
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,07	0,1	0,13
400301	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш.-ч	0,21	0,31	0,37
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-2109	Карборунд	кг	0,02	0,04	0,06
109-0047	Коронки типа КДП43-25	шт	0,13	0,81	2,94
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,255	0,714	1,22
112-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,049	0,072	0,088
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,017	0,024	0,03
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,019	0,019	0,019
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,064	0,07	0,078

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-01-005-04	03-01-005-05	03-01-005-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	59,29	80,74	105,74
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	21,76	31,16	42,22
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш.-ч	21,76	31,16	42,22
100653	Молотки бурильные средние	маш.-ч	43,52	62,32	84,44
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш -ч	0,05	0,1	0,13
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,14	0,16	0,19
400301	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш.-ч	0,39	0,43	0,49
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-2109	Карборунд	кг	0,1	0,2	0,25
109-0047	Коронки типа КДП43-25	шт.	4,6	7,75	17,5
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	1,84	2,7	4,08
112-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,094	0,101	0,118
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,032	0,034	0,039
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,019	0,019	0,019
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,084	0,09	0,094

Раздел 2. РАЗРЫХЛЕНИЕ СКАЛЬНЫХ ГРУНТОВ СКВАЖИННЫМИ ЗАРЯДАМИ

Подраздел 2.1 РАЗРЫХЛЕНИЕ СКАЛЬНЫХ ГРУНТОВ СКВАЖИННЫМИ ЗАРЯДАМИ В ТРАНШЕЯХ И КОТЛОВАНАХ

Таблица ГЭСН 03-02-001 Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами в траншеях шириной по дну более 1 до 1,5 м

Состав работ:

01. Бурение скважин. 02. Подготовка взрывчатых материалов. 03. Зарядка и забойка скважин. 04. Монтаж взрывной сети. 05. Взрывание зарядов.

Измеритель: 100 м^3 грунта

Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами в траншеях шириной по дну более 1 до 1,5 м, группа грунтов:

03-02-001-01	4-5
03-02-001-02	6
03-02-001-03	7
03-02-001-04	8
03-02-001-05	9
03-02-001-06	10
03-02-001-07	11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-02-001-01	03-02-001-02	03-02-001-03	03-02-001-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	7,45	7,91	8,35	8,9
1.1	Средний разряд работы		3.6	3,6	3.6	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	13,82	20,98	29,98	48,92
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш -ч	6,91	10,49	14,99	24,46
100820	Станки буровые вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 50 м, диаметр скважины 105 мм	маш -ч	6,91	10,49	14,99	24,46
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш -ч	0,01	0,01	0,01	0,02
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0,18	0,22	0,23	0,35
400301	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш.-ч	0,47	0,52	0,59	0,67
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-2109	Карборунд	кг	0,02	0,03	0,03	0,04
109-0057	Коронки типа К-105КА	шт.	0,062	0,11	0,2	0,38
109-0083	Пневмоударники погружные типа II-105-2.6	шт.	0,053	0,13	0,2	0,32
109-0143	Штанга буровая типа БТС-2	шт.	0,083	0,16	0,24	0,53
112-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,103	0,116	0,133	0,149
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,035	0,039	0,044	0,05
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,048	0,048	0,048	0,048
112-0020	Шнур детонирующий	км	0,133	0,137	0,137	0,14
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,001	0,001	0,001	0,001

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-02-001-05	03-02-001-06	03-02-001-07
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	9,14	9,83	10,04
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	76,66	132,12	223,46
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш -ч	38,33	66,06	111,73
100820	Станки буровые вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 50 м, диаметр скважины 105 мм	маш -ч	38,33	66,06	111,73
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,05	0,1	0,14
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,56	0,9	1,17
400301	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш.-ч	0,71	0,82	0,86
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-2109	Карборунд	кг	0,1	0,2	3,31
109-0057	Коронки типа К-105КА	шт.	1,04	1,92	2,74
109-0083	Пневмоударники погружные типа II-105-2.6	шт.	0,48	0,72	1,08

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-02-001-05	03-02-001-06	03-02-001-07
109-0143	Штанга буровая типа БТС-2	шт.	1,06	1,89	3,03
112-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,157	0,183	0,19
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,053	0,061	0,064
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,048	0,048	0,048
112-0020	Шнур детонирующий	км	0,14	0,14	0,14
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,001	0,001	0,001

Таблица ГЭСН 03-02-002 Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами в траншеях шириной по дну более 1,5 до 3 м

Состав работ:

01. Бурение скважин. 02. Подготовка взрывчатых материалов. 03. Зарядка и забойка скважин. 04. Монтаж взрывной сети. 05. Взрывание зарядов.

Измеритель: 100 м^3 грунта

Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами в траншеях шириной по дну более 1,5 до 3 м, группа грунтов:

03-02-002-01 4-5
03-02-002-02 6-7
03-02-002-03 8
03-02-002-04 9
03-02-002-05 10
03-02-002-06 11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-02-002-01	03-02-002-02	03-02-002-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,88	7,61	8,31
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	12,56	23,24	44,32
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш.-ч	6,28	11,62	22,16
100820	Станки буровые вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 50 м, диаметр скважины 105 мм	маш.-ч	6,28	11,62	22,16
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,01	0,01	0,02
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0,21	0,27	0,32
400301	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш -ч	0,38	0,55	0,64
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-2109	Карборунд	кг	0,02	0,02	0,04
109-0057	Коронки типа К-105КА	шт.	0,06	0,14	0,35
109-0083	Пневмоударники погружные типа II-105-2.6	шт.	0,05	0,15	0,29
109-0143	Штанга буровая типа БТС-2	шт.	0,08	0,18	0,48
112-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,086	0,123	0,144
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,029	0,041	0,048
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,048	0,048	0,048
112-0020	Шнур детонирующий	км	0,129	0,131	0,137
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,001	0,001	0,001

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-02-002-04	03-02-002-05	03-02-002-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8,66	8,98	9,36
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	69,4	119,62	202,34
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш.-ч	34,7	59,81	101,17
100820	Станки буровые вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 50 м, диаметр скважины 105 мм	маш.-ч	34,7	59,81	101,17
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,05	0,09	0,13
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,34	0,39	0,41
400301	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш.-ч	0,71	0,77	0,83
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-2109	Карборунд	кг	0,1	0,176	0,25
109-0057	Коронки типа К-105КА	шт.	0,94	1,74	2,48
109-0083	Пневмоударники погружные типа II-105-2.6	шт.	0,44	0,65	0,98

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-02-002-04	03-02-002-05	03-02-002-06
109-0143	Штанга буровая типа БТС-2	шт	0,96	1,72	2,75
112-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,159	0,172	0,187
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,053	0,058	0,062
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,048	0,048	0,048
112-0020	Шнур детонирующий	км	0,137	0,137	0,137
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,001	0,001	0,001

Таблица ГЭСН 03-02-003 Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами в котлованах площадью 25 м^2

Состав работ:

01. Бурение скважин. 02. Подготовка взрывчатых материалов. 03. Зарядка и забойка скважин. 04. Монтаж взрывной сети. 05. Взрывание зарядов.

Измеритель: 100 м^3 грунта

Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами в котлованах площадью 25 м^2, группа грунтов:

03-02-003-01 4-5
03-02-003-02 6
03-02-003-03 7
03-02-003-04 8
03-02-003-05 9
03-02-003-06 10
03-02-003-07 11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	03-02-003-01	03-02-003-02	03-02-003-03	03-02-003-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	5,38	6,02	6,76	7,17
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,9	16,66	23,12	39,02
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш.-ч	5,45	8,33	11,56	19,51
100820	Станки буровые вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 50 м, диаметр скважины 105 мм	маш.-ч	5,45	8,33	11,56	19,51
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,02
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,21	0,28	0,39	0,62
400301	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш.-ч	0,35	0,4	0,45	0,51
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-2109	Карборунд	кг	0,02	0,02	0,02	0,04
109-0057	Коронки типа К-105КА	шт.	0,05	0,09	0,16	0,31
109-0083	Пневмоударники погружные типа II-105-2.6	шт	0,04	0,11	0,16	0,25
109-0143	Штанга буровая типа БТС-2	шт.	0,07	0,12	0,19	0,42
112-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,079	0,088	0,1	0,113
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,026	0,03	0,034	0,038
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,088	0,089	0,091	0,092
112-0020	Шнур детонирующий	км	0,094	0,095	0,096	0,097
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,002	0,002	0,002	0,002

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-02-003-05	03-02-003-06	03-02-003-07
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7,51	7,86	8,21
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	61,12	105,34	178,16
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш -ч	30,56	52,67	89,08
100820	Станки буровые вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 50 м, диаметр скважины 105 мм	маш.-ч	30,56	52,67	89,08
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,04	0,08	0,11
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,68	0,78	0,84
400301	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш.-ч	0,56	0,62	0,68
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-2109	Карборунд	кг	0,08	0,16	0,22

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	03-02-003-05	03-02-003-06	03-02-003-07
109-0057	Коронки типа К-105КА	шт.	0,83	1,53	2,18
109-0083	Пневмоударники погружные типа II-105-2.6	шт.	0,38	0,57	0,86
109-0143	Штанга буровая типа БТС-2	шт	0,82	1,51	2,42
112-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,126	0,139	0,151
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,042	0,046	0,051
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,093	0,096	0,101
112-0020	Шнур детонирующий	км	0,098	0,099	0,103
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,002	0,002	0,002

Подраздел 2.2 РАЗРЫХЛЕНИЕ СКАЛЬНЫХ ГРУНТОВ СКВАЖИННЫМИ ЗАРЯДАМИ НА УСТУПАХ

Таблица ГЭСН 03-02-006 Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами при высоте уступа более 1 до 2 м (диаметр скважин 105 мм)

Состав работ:

01. Бурение скважин. 02. Подготовка взрывчатых материалов. 03. Зарядка и забойка скважин. 04. Монтаж взрывной сети. 05. Взрывание зарядов.

Измеритель: 100 м^3 грунта

Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами при высоте уступа более 1 до 2 м (диаметр скважин 105 мм), группа грунтов:

03-02-006-01	4-5
03-02-006-02	6
03-02-006-03	7
03-02-006-04	8
03-02-006-05	9
03-02-006-06	10
03-02-006-07	11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-02-006-01	03-02-006-02	03-02-006-03	03-02-006-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,2	6,83	7,6	8,32
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,46	17,26	27,56	46,28
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш.-ч	5,23	8,63	13,78	23,14
100820	Станки буровые вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 50 м, диаметр скважины 105 мм	маш.-ч	5,23	8,63	13,78	23,14
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,02
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,07	0,08	0,09	0,1
400301	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш.-ч	0,19	0,23	0,26	0,29
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-2109	Карборунд	кг	0,02	0,02	0,02	0,04
109-0057	Коронки типа К-105КА	шт.	0,05	0,09	0,18	0,36
109-0083	Пневмоударники погружные типа II-105-2.6	шт.	0,04	0,11	0,18	0,3
109-0143	Штанга буровая типа БТС-2	шт.	0,06	0,13	0,23	0,5
112-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,0427	0,0517	0,0577	0,0652
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,0143	0,0173	0,0193	0,0218
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,15	0,15	0,15	0,15
112-0020	Шнур детонирующий	км	0,14	0,142	0,142	0,145
112-0023	Пиротехнические реле КЗДШ-69	1000 шт.	0,013	0,015	0,017	0,019
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт	0,002	0,002	0,002	0,002

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	03-02-006-05	03-02-006-06	03-02-006-07
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	9,19	9,79	10,53
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	81,84	153,56	286,88
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш.-ч	40,92	76,78	143,44

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-02-006-05	03-02-006-06	03-02-006-07
100820	Станки буровые вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 50 м, диаметр скважины 105 мм	маш.-ч	40,92	76,78	143,44
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,06	0,11	0,18
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,14	0,2	0,32
400301	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш.-ч	0,33	0,35	0,38
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-2109	Карборунд	кг	0,12	0,22	0,35
109-0057	Коронки типа К-105КА	шт.	1,11	2,24	3,52
109-0083	Пневмоударники погружные типа II-105-2.6	шт.	0,51	0,83	1,39
109-0143	Штанга буровая типа БТС-2	шт	1,13	2,2	3,9
112-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,0735	0,0787	0,0832
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,0245	0,0263	0,0278
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,15	0,15	0,15
112-0020	Шнур детонирующий	км	0,165	0,188	0,204
112-0023	Пиротехнические реле КЗДШ-69	1000 шт	0,021	0,024	0,025
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,002	0,002	0,002

Таблица ГЭСН 03-02-007 Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами при высоте уступа более 2 до 4 м (диаметр скважин 105 мм)

Состав работ:

01. Бурение скважин. 02. Подготовка взрывчатых материалов. 03. Зарядка и забойка скважин. 04. Монтаж взрывной сети. 05. Взрывание зарядов.

Измеритель: 100 м^3 грунта

Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами при высоте уступа более 2 до 4 м (диаметр скважин 105 мм), группа грунтов:

03-02-007-01 4
03-02-007-02 5
03-02-007-03 6
03-02-007-04 7
03-02-007-05 8
03-02-007-06 9
03-02-007-07 10
03-02-007-08 11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-02-007-01	03-02-007-02	03-02-007-03	03-02-007-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	4,31	4,31	4,81	5,01
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	4,44	4,94	7,94	12,34
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш.-ч	2,22	2,47	3,97	6,17
100820	Станки буровые вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 50 м, диаметр скважины 105 мм	маш.-ч	2,22	2,47	3,97	6,17
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,07	0,07
400301	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш.-ч	0,17	0,17	0,23	0,25
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-2109	Карборунд	кг	0,01	0,01	0,02	0,02
109-0057	Коронки типа К-105КА	шт.	0,02	0,02	0,04	0,08
109-0083	Пневмоударники погружные типа II-105-2.6	шт.	0,01	0,02	0,05	0,08
109-0143	Штанга буровая типа БТС-2	шт.	0,02	0,03	0,06	0,1
112-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,0382	0,0382	0,051	0,0562
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,0128	0,0128	0,017	0,0188
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,075	0,075	0,075	0,075
112-0020	Шнур детонирующий	км	0,046	0,046	0,052	0,053
112-0023	Пиротехнические реле КЗДШ-69	1000 шт.	0,003	0,003	0,004	0,004
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,002	0,002	0,002	0,002

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-02-007-05	03-02-007-06	03-02-007-07	03-02-007-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,3	5,63	6,09	6,34
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	20,04	34,48	66,22	117,78
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 $м^3$/мин	маш.-ч	10,02	17,24	33,11	58,89
100820	Станки буровые вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 50 м, диаметр скважины 105 мм	маш.-ч	10,02	17,24	33,11	58,89
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,01	0,02	0,05	0,07
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,08	0,09	0,1	0,11
400301	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш.-ч	0,28	0,31	0,35	0,36
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-2109	Карборунд	кг	0,02	0,04	0,1	0,14
109-0057	Коронки типа К-105КА	шт.	0,16	0,47	0,96	1,44
109-0083	Пневмоударники погружные типа II-105-2.6	шт.	0,13	0,22	0,36	0,57
109-0143	Штанга буровая типа БТС-2	шт.	0,22	0,89	0,95	1,6
112-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,0622	0,069	0,076	0,079
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,0208	0,023	0,026	0,027
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,075	0,075	0,075	0,075
112-0020	Шнур детонирующий	км	0,057	0,061	0,067	0,071
112-0023	Пиротехнические реле КЗДШ-69	1000 шт.	0,004	0,005	0,005	0,006
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,002	0,002	0,002	0,002

Таблица ГЭСН 03-02-008 Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами при высоте уступа более 4 до 15 м (диаметр скважин 105 мм)

Состав работ:

01. Бурение скважин. 02. Подготовка взрывчатых материалов. 03. Зарядка и забойка скважин. 04. Монтаж взрывной сети. 05. Взрывание зарядов.

Измеритель: 100 $м^3$ грунта

Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами при высоте уступа более 4 до 15 м (диаметр скважин 105 мм), группа грунтов:

03-02-008-01 4
03-02-008-02 5
03-02-008-03 6
03-02-008-04 7
03-02-008-05 8
03-02-008-06 9
03-02-008-07 10
03-02-008-08 11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-02-008-01	03-02-008-02	03-02-008-03	03-02-008-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,03	2,17	2,5	2,74
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,34	1,54	2,3	4,22
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 $м^3$/мин	маш.-ч	0,67	0,77	1,15	2,11
100820	Станки буровые вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 50 м, диаметр скважины 105 мм	маш.-ч	0,67	0,77	1,15	2,11
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,04	0,04
400301	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш.-ч	0,1	0,12	0,15	0,16
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-2109	Карборунд	кг	0,01	0,01	0,02	0,02
109-0057	Коронки типа К-105КА	шт.	0,005	0,008	0,012	0,03
109-0083	Пневмоударники погружные типа II-105-2.6	шт.	0,004	0,007	0,015	0,03
109-0143	Штанга буровая типа БТС-2	шт.	0,007	0,01	0,011	0,03
112-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,0225	0,0265	0,033	0,036
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,007	0,009	0,011	0,012
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,028	0,03	0,037	0,041

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-02-008-01	03-02-008-02	03-02-008-03	03-02-008-04
112-0020	Шнур детонирующий	км	0,014	0,015	0,018	0,021
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,003	0,003	0,004	0,005

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-02-008-05	03-02-008-06	03-02-008-07	03-02-008-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	3,02	3,2	3,5	3,59
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,14	12,42	23,22	41,68
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 $м^3$/мин	маш -ч	3,57	6,21	11,61	20,84
100820	Станки буровые вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 50 м, диаметр скважины 105 мм	маш -ч	3,57	6,21	11,61	20,84
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш -ч	0,01	0,01	0,02	0,03
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0,06	0,06	0,07	0,07
400301	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш.-ч	0,19	0,2	0,22	0,23
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-2109	Карборунд	кг	0,02	0,02	0,04	0,06
109-0057	Коронки типа К-105КА	шт.	0,06	0,17	0,34	0,51
109-0083	Пневмоударники погружные типа II-105-2.6	шт.	0,05	0,08	0,13	0,2
109-0143	Штанга буровая типа БТС-2	шт.	0,08	0,17	0,33	0,57
112-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,041	0,0435	0,0485	0,052
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,014	0,015	0,016	0,017
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,044	0,047	0,054	0,061
112-0020	Шнур детонирующий	км	0,023	0,026	0,027	0,03
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,006	0,006	0,007	0,007

Таблица ГЭСН 03-02-009 Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами при высоте уступа более 8 до 15 м (диаметр скважин 214 мм)

Состав работ:

01. Бурение скважин. 02. Подготовка взрывчатых материалов. 03. Зарядка и забойка скважин. 04. Монтаж взрывной сети. 05. Взрывание зарядов.

Измеритель: 100 $м^3$ грунта

Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами при высоте уступа более 8 до 15 м (диаметр скважин 214 мм), группа грунтов:

03-02-009-01 4
03-02-009-02 5
03-02-009-03 6
03-02-009-04 7
03-02-009-05 8
03-02-009-06 9
03-02-009-07 10
03-02-009-08 11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-02-009-01	03-02-009-02	03-02-009-03	03-02-009-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,7	0,81	0,96	1,32
1.1	Средний разряд работы		4	4,2	4,2	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,13	0,17	0,24	0,42
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
100515	Машины шарошечного бурения на гусеничном ходу глубина бурения 36 м, диаметр скважин 215 мм	маш.-ч	0,13	0,17	0,24	0,42
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,04
400301	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш.-ч	0,09	0,12	0,14	0,16
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
109-0031	Долота трехшарошечные типа Ш215,9МС3-ГН	шт.	0,002	0,004	0,006	0,01
109-0149	Штанга буровая для 2СБШ-200Н диаметром 180 мм, толщиной стенки 16 мм, длиной 8,1 м	шт.	0,001	0,003	0,005	0,01
112-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,022	0,026	0,031	0,035
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,007	0,009	0,01	0,012
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,022	0,026	0,03	0,038
112-0020	Шнур детонирующий	км	0,011	0,013	0,015	0,016

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-02-009-01	03-02-009-02	03-02-009-03	03-02-009-04
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,0006	0,0006	0,0006	0,0008

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-02-009-05	03-02-009-06	03-02-009-07	03-02-009-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	1,63	2,01	3,01	3,77
1 1	Средний разряд работы		4,4	4,5	4,6	4,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,62	0,95	1,82	2,54
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
100515	Машины шарошечного бурения на гусеничном ходу глубина бурения 36 м, диаметр скважин 215 мм	маш.-ч	0,62	0,95	1,82	2,54
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,06
400301	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш.-ч	0,19	0,2	0,21	0,23
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
109-0031	Долота трехшарошечные типа Ш215,9МС3-ГН	шт.	0,02	0,03	0,07	0,13
109-0149	Штанга буровая для 2СБШ-200Н диаметром 180 мм, толщиной стенки 16 мм, длиной 8.1 м	шт.	0,02	0,03	0,07	0,14
112-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,04	0,043	0,048	0,051
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,014	0,015	0,016	0,017
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,043	0,045	0,052	0,054
112-0020	Шнур детонирующий	км	0,022	0,023	0,026	0,027
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,0009	0,0009	0,0011	0,0011

Таблица ГЭСН 03-02-010 Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами при высоте уступа более 8 до 15 м (диаметр скважин 243 мм)

Состав работ:

01. Бурение скважин. 02. Подготовка взрывчатых материалов. 03. Зарядка и забойка скважин. 04. Монтаж взрывной сети. 05. Взрывание зарядов.

Измеритель: 100 м^3 грунта

Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами при высоте уступа более 8 до 15 м (диаметр скважин 243 мм), группа грунтов:

03-02-010-01 4
03-02-010-02 5
03-02-010-03 6
03-02-010-04 7
03-02-010-05 8
03-02-010-06 9
03-02-010-07 10
03-02-010-08 11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-02-010-01	03-02-010-02	03-02-010-03	03-02-010-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,58	0,67	0,79	0,97
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,2	4,2	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,06	0,08	0,14	0,22
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
100516	Машины шарошечного бурения на гусеничном ходу глубина бурения 32 м, диаметр скважин 250 мм	маш.-ч	0,06	0,08	0,14	0,22
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,04	0,04
400301	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш.-ч	0.09	0,12	0,14	0,16
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
109-0034	Долота трехшарошечные типа Ш244,5С-ГКУ-1	шт.	0,001	0,002	0,003	0,007
109-0149	Штанга буровая для 2СБШ-200Н диаметром 180 мм, толщиной стенки 16 мм, длиной 8,1 м	шт.	0,001	0,002	0,003	0,006
112-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,022	0,026	0,031	0,035
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,007	0,009	0,01	0,012
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,016	0,016	0,019	0,023
112-0020	Шнур детонирующий	км	0,007	0,008	0,01	0,012
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,0003	0,0004	0,0004	0,0005

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-02-010-05	03-02-010-06	03-02-010-07	03-02-010-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,2	1,57	1,99	2,79
1.1	Средний разряд работы		4,4	4,4	4,5	4,6

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-02-010-05	03-02-010-06	03-02-010-07	03-02-010-08
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,32	0,62	0,98	1,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
100516	Машины шарошечного бурения на гусеничном ходу глубина бурения 32 м, диаметр скважин 250 мм	маш.-ч	0,32	0,62	0,98	1,7
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,06	0,06	0,06	0,07
400301	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш.-ч	0,19	0,2	0,21	0,22
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
109-0034	Долота трехшарошечные типа Ш244,5С-ГКУ-1	шт.	0,01	0,02	0,04	0,09
109-0149	Штанга буровая для 2СБШ-200Н диаметром 180 мм, толщиной стенки 16 мм, длиной 8,1 м	шт.	0,01	0,03	0,05	0,11
112-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,04	0,043	0,048	0,051
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,014	0,015	0,016	0,017
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,026	0,032	0,039	0,046
112-0020	Шнур детонирующий	км	0,013	0,016	0,019	0,023
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт	0,0007	0,0007	0,0007	0,0008

Подраздел 2.3 РАЗРЫХЛЕНИЕ СКАЛЬНЫХ ГРУНТОВ СКВАЖИННЫМИ ЗАРЯДАМИ В КАРЬЕРАХ И КОТЛОВАНАХ

Таблица ГЭСН 03-02-013 Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами в карьерах и котлованах при высоте уступа более 2 до 4 м (диаметр скважин 160 мм)

Состав работ:

01. Бурение скважин. 02. Подготовка взрывчатых материалов. 03. Зарядка и забойка скважин. 04. Монтаж взрывной сети. 05. Взрывание зарядов.

Измеритель: 100 м^3 грунта

Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами в карьерах и котлованах при высоте уступа более 2 до 4 м (диаметр скважин 160 мм), группа грунтов:

03-02-013-01 4
03-02-013-02 5
03-02-013-03 6
03-02-013-04 7
03-02-013-05 8
03-02-013-06 9
03-02-013-07 10

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-02-013-01	03-02-013-02	03-02-013-03	03-02-013-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,35	3,82	4,98	6,32
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,38	1,85	2,56	3,74
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш.-ч	1,38	1,85	2,56	3,74
100508	Машины шарошечного бурения на базе трактора 118 кВт (160 л.с.) глубина бурения 32 м, диаметр скважин 160 мм	маш -ч	1,38	1,85	2,56	3,74
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,05	0,06	0,06	0,15
400301	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш.-ч	0,19	0,19	0,23	0,24
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
109-0020	Долота трехшарошечные типа Ш1460К-ЦВ	шт	0,05	0,07	0,11	0,17
109-0101	Штанга буровая типа БТС-150	шт.	0,01	0,02	0,03	0,05
112-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,041	0,041	0,05	0,053
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,014	0,014	0,017	0,018
112-0020	Шнур детонирующий	км	0,031	0,031	0,034	0,036
112-0023	Пиротехнические реле КЗДШ-69	1000 шт.	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-02-013-05	03-02-013-06	03-02-013-07
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	9,53	17,8	30,95
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	03-02-013-05	03-02-013-06	03-02-013-07
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,57	14,47	27,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш.-ч	6,57	14,47	27,2
100508	Машины шарошечного бурения на базе трактора 118 кВт (160 л.с) глубина бурения 32 м, диаметр скважин 160 мм	маш -ч	6,57	14,47	27,2
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,25	0,5	0,96
400301	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш.-ч	0,28	0,32	0,35
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
109-0020	Долота трехшарошечные типа Ш1460К-ЦВ	шт.	0,38	0,84	1,55
109-0101	Штанга буровая типа БТС-150	шт.	0,11	0,21	0,39
112-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,061	0,072	0,078
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,021	0,024	0,026
112-0020	Шнур детонирующий	км	0,04	0,045	0,049
112-0023	Пиротехнические реле КЗДШ-69	1000 шт.	0,0004	0,0004	0,0004

Таблица ГЭСН 03-02-014 Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами в карьерах и котлованах при высоте уступа более 4 до 15 м (диаметр скважин 160 мм)

Состав работ:

01. Бурение скважин. 02. Подготовка взрывчатых материалов. 03. Зарядка и забойка скважин. 04. Монтаж взрывной сети. 05. Взрывание зарядов.

Измеритель: 100 м^3 грунта

Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами в карьерах и котлованах при высоте уступа более 4 до 15 м (диаметр скважин 160 мм), группа грунтов:

03-02-014-01 4
03-02-014-02 5
03-02-014-03 6
03-02-014-04 7
03-02-014-05 8
03-02-014-06 9
03-02-014-07 10

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-02-014-01	03-02-014-02	03-02-014-03	03-02-014-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,47	1,81	2,31	3,22
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,38	0,56	0,85	1,45
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш.-ч	0,38	0,56	0,85	1,45
100508	Машины шарошечного бурения на базе трактора 118 кВт (160 л.с.) глубина бурения 32 м, диаметр скважин 160 мм	маш.-ч	0,38	0,56	0,85	1,45
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,02	0,03	0,05
400301	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш.-ч	0,15	0,17	0,2	0,24
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
109-0020	Долота трехшарошечные типа Ш1460К-ЦВ	шт.	0,013	0,02	0,04	0,07
109-0101	Штанга буровая типа БТС-150	шт.	0,003	0,005	0,01	0,02
112-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,033	0,039	0,044	0,053
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,011	0,013	0,015	0,018
112-0020	Шнур детонирующий	км	0,013	0,0145	0,0205	0,0246
112-0023	Пиротехнические реле КЗДШ-69	1000 шт.	0,00012	0,00012	0,00012	0,00012

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	03-02-014-05	03-02-014-06	03-02-014-07
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,58	7,38	12,46
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,55	5,18	9,95
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш.-ч	2,55	5,18	9,95
100508	Машины шарошечного бурения на базе трактора 118 кВт (160 л.с.) глубина бурения 32 м, диаметр скважин 160 мм	маш.-ч	2,55	5,18	9,95
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,09	0,18	0,36

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	03-02-014-05	03-02-014-06	03-02-014-07
400301	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш.-ч	0,28	0,31	0,35
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
109-0020	Долота трехшарошечные типа Ш1460К-ЦВ	шт	0,15	0,3	0,57
109-0101	Штанга буровая типа БТС-150	шт.	0,04	0,08	0,14
112-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,062	0,07	0,078
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,021	0,023	0,026
112-0020	Шнур детонирующий	км	0,028	0,0292	0,0323
112-0023	Пиротехнические реле КЗДШ-69	1000 шт.	0,00012	0,00012	0,00012

Таблица ГЭСН 03-02-015 Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами в карьерах и котлованах при высоте уступа более 4 до 15 м (диаметр скважин 150 мм)

Состав работ:

01. Бурение скважин. 02. Подготовка взрывчатых материалов. 03. Зарядка и забойка скважин. 04. Монтаж взрывной сети. 05. Взрывание зарядов.

Измеритель: 100 м^3 грунта

Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами в карьерах и котлованах при высоте уступа более 4 до 15 м (диаметр скважин 150 мм), группа грунтов:

03-02-015-01 4
03-02-015-02 5
03-02-015-03 6
03-02-015-04 7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	03-02-015-01	03-02-015-02	03-02-015-03	03-02-015-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	1,31	1,42	1,73	2,32
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,22	0,29	0,49	0,94
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
100810	Станки буровые вращательного бурения самоходные, глубиной бурения до 23 м, диаметр скважин 150 мм	маш.-ч	0,22	0,29	0,49	0,94
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0,03	0,05	0,07	0,1
400301	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш.-ч	0,15	0,16	0,18	0,2
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
109-0043	Коронки твердосплавные мелкорезцовые самозатягивающиеся типа СМИ-151	шт	0,003	0,005	0,006	0,01
109-9140	Штанги буровые	м	0,01	0,013	0,021	0,036
112-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,031	0,033	0,036	0,043
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,011	0,011	0,012	0,014
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,019	0,022	0,025	0,029
112-0020	Шнур детонирующий	км	0,0095	0,011	0,0125	0,0145
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,00027	0,0003	0,00039	0,00047

Подраздел 2.4 РАЗРЫХЛЕНИЕ МОРЕННЫХ, АЛЛЮВИАЛЬНЫХ, ДЕЛЮВИАЛЬНЫХ И ПРОЛЮВИАЛЬНЫХ ГРУНТОВ СКВАЖИННЫМИ ЗАРЯДАМИ ПРИ ВЫСОТЕ УСТУПА ДО 6 М

Таблица ГЭСН 03-02-018 Разрыхление моренных, аллювиальных, делювиальных и пролювиальных грунтов скважинными зарядами при высоте уступа до 6 м

Состав работ:

01. Бурение скважин. 02. Подготовка взрывчатых веществ. 03. Зарядка и забойка. 04. Взрывание.

Измеритель: 100 м^3 грунта

Разрыхление моренных, аллювиальных, делювиальных и пролювиальных грунтов скважинными зарядами при высоте уступа до 6 м, группа грунтов:

03-02-018-01 4
03-02-018-02 5

03-02-018-03 6
03-02-018-04 7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-02-018-01	03-02-018-02	03-02-018-03	03-02-018-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,24	4,07	5,28	7,25
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,14	1,68	2,58	4,25
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 $м^3$/мин	маш.-ч	1,14	1,68	2,58	4,25
100508	Машины шарошечного бурения на базе трактора 118 кВт (160 л.с.) глубина бурения 32 м, диаметр скважин 160 мм	маш.-ч	1,14	1,68	2,58	4,25
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,14	0,16	0,22	0,29
400301	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш.-ч	0,16	0,18	0,2	0,24
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
109-0020	Долота трехшарошечные типа Ш1460К-ЦВ	шт.	0,05	0,06	0,13	0,26
109-0101	Штанга буровая типа БТС-150	шт.	0,01	0,02	0,04	0,07
112-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,034	0,04	0,046	0,054
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,012	0,013	0,016	0,018
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,003	0,003	0,003	0,003
112-0020	Шнур детонирующий	км	0,03	0,032	0,035	0,035
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,004	0,0045	0,005	0,005

Подраздел 2.5 РАЗРЫХЛЕНИЕ СКАЛЬНЫХ ГРУНТОВ В ВЫЕМКАХ

Таблица ГЭСН 03-02-021 Разрыхление скальных грунтов в выемках скважинными зарядами при одной обнаженной поверхности

Состав работ:

01. Бурение скважин. 02. Подготовка взрывчатых веществ. 03. Зарядка и забойка. 04. Монтаж взрывной сети. 05. Взрывание. 06. Зачистка откосов и дна выемки.

Измеритель: 100 $м^3$ проектного объема выемки

Разрыхление скальных грунтов в выемках скважинными зарядами при одной обнаженной поверхности, группа грунтов:

03-02-021-01 4-5
03-02-021-02 6
03-02-021-03 7
03-02-021-04 8
03-02-021-05 9
03-02-021-06 10
03-02-021-07 11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-02-021-01	03-02-021-02	03-02-021-03	03-02-021-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,86	9,95	12,65	19,92
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,36	3,41	4,63	8,21
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 $м^3$/мин	маш.-ч	1,36	3,41	4,63	8,21
100508	Машины шарошечного бурения на базе трактора 118 кВт (160 л.с.) глубина бурения 32 м, диаметр скважин 160 мм	маш.-ч	0,94	1,67	2,45	3,92
100653	Молотки бурильные средние	маш.-ч	0,85	3,48	4,36	8,57
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,01	0,03	0,06	0,11
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,14	0,2	0,22	0,25
400301	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш -ч	0,25	0,31	0,34	0,4
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-2109	Карборунд	кг	0,02	0,06	0,12	0,22
109-0020	Долота трехшарошечные типа Ш1460К-ЦВ	шт.	0,03	0,07	0,11	0,23
109-0047	Коронки типа КДП43-25	шт.	0,01	0,14	0,17	0,8
109-0101	Штанга буровая типа БТС-150	шт.	0,01	0,02	0,03	0,06

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-02-021-01	03-02-021-02	03-02-021-03	03-02-021-04
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,028	0,028	0,168	0,336
112-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,053	0,069	0,078	0,087
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,0184	0,024	0,026	0,028
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,003	0,003	0,003	0,003
112-0020	Шнур детонирующий	км	0,0173	0,0211	0,0228	0,0238
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт	0,0124	0,032	0,04	0,056

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	03-02-021-05	03-02-021-06	03-02-021-07
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	30,13 4	42,56 4	53,43 4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	14,48	23,2	28,29
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш -ч	14,48	23,2	28,29
100508	Машины шарошечного бурения на базе трактора 118 кВт (160 л.с.) глубина бурения 32 м, диаметр скважин 160 мм	маш -ч	7.83	13,7	14.48
100653	Молотки бурильные средние	маш.-ч	13,3	19	27.62
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш -ч	0,21	0.53	1.06
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0.27	0,31	0.33
400301	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш.-ч	0,45	0,5	0,53
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-2109	Карборунд	кг	0,41	1,04	2,08
109-0020	Долота трехшарошечные типа Ш1460К-ЦВ	шт.	0,45	0,78	0.78
109-0047	Коронки типа КДП43-25	шт.	1,45	2,39	5.84
109-0101	Штанга буровая типа БТС-150	шт.	0,11	0,2	0,2
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,56	0,84	1,34
112-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,095	0,11	0,115
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,032	0,037	0,038
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,003	0,003	0,003
112-0020	Шнур детонирующий	км	0,0256	0.029	0,0296
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,07	0,071	0.079

Подраздел 2.6 ОТРАБОТКА ОТКОСОВ ВЫЕМОК В СКАЛЬНЫХ ГРУНТАХ

Таблица ГЭСН 03-02-023 Отработка откосов выемок в скальных грунтах методом контурного взрывания

Состав работ:

01. Бурение скважин. 02. Изготовление рассредоточенных зарядов. 03. Заряжение и забойка скважин. 04. Монтаж взрывной сети. 05. Взрывание.

Измеритель: 100 м^2 поверхности откоса

Отработка откосов выемок в скальных грунтах методом контурного взрывания, группа грунтов:

03-02-023-01 5
03-02-023-02 6
03-02-023-03 7
03-02-023-04 8
03-02-023-05 9
03-02-023-06 10
03-02-023-07 11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-02-023-01	03-02-023-02	03-02-023-03	03-02-023-04
1 1 1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	17,27 3,4	17,27 3,4	19,46 3,4	19,46 3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	51,1	73	115,64	181,2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-02-023-01	03-02-023-02	03-02-023-03	03-02-023-04
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш.-ч	25.55	36.5	57.82	90.6
100820	Станки буровые вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 50 м, диаметр скважины 105 мм	маш.-ч	25.55	36.5	57.82	90.6
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,01	0.01	0,01	0,02
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,8	1,01	1.24	1,58
400301	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш.-ч	0,3	0,3	0.32	0.32
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0114	Веревка техническая из пенькового волокна	т	0,002	0,002	0,0022	0,0022
101-2109	Карборунд	кг	0,02	0,02	0,02	0,04
102-0013	Жерди хвойных пород длиной 3-6,5 м, толщиной 3-5 см	м^3	0,12	0,12	0,14	0,14
109-0057	Коронки типа К-105КА	шт.	0,15	0,22	0,46	0,83
109-0083	Пневмоударники погружные типа П-105-2.6	шт.	0,14	0,27	0,46	0,68
109-0143	Штанга буровая типа БТС-2	шт.	0,21	0,32	0,57	1,14
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,04	0,04	0,059	0,059
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,01	0,01	0,011	0,011
112-0020	Шнур детонирующий	км	0,152	0,152	0,173	0,173
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,0005	0,0005	0,0006	0,0006

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-02-023-05	03-02-023-06	03-02-023-07
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	23,24	23,24	23,24
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	268,24	356,2	602,44
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш.-ч	134,12	178,1	301,22
100820	Станки буровые вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 50 м, диаметр скважины 105 мм	маш.-ч	134,12	178,1	301,22
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,14	0,25	0,36
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	2,11	2,75	3,78
400301	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш.-ч	0,42	0,42	0,42
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0114	Веревка техническая из пенькового волокна	т	0,003	0,003	0,003
101-2109	Карборунд	кг	0,27	0,51	0,71
102-0013	Жерди хвойных пород длиной 3-6,5 м, толщиной 3-5 см	м^3	0,17	0,17	0,17
109-0057	Коронки типа К-105КА	шт.	2,66	4,94	7,03
109-0083	Пневмоударники погружные типа П-105-2.6	шт.	1,24	1,84	2,77
109-0143	Штанга буровая типа БТС-2	шт.	2,72	4,86	7,79
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,085	0,085	0,085
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,013	0,013	0,013
112-0020	Шнур детонирующий	км	0,205	0,205	0,205
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,0007	0,0007	0,0007

Раздел 3. РАЗРЫХЛЕНИЕ СКАЛЬНЫХ ГРУНТОВ КАМЕРНЫМИ ЗАРЯДАМИ, МАССОВОЕ ВЗРЫВАНИЕ ГРУНТОВ НА ВЫБРОС И СБРОС ВЫЕМОК (КАНАЛОВ)

Подраздел 3.1 РАЗРЫХЛЕНИЕ СКАЛЬНЫХ ГРУНТОВ КАМЕРНЫМИ ЗАРЯДАМИ

Таблица ГЭСН 03-03-001 Разрыхление скальных грунтов камерными зарядами при высоте уступа более 6 до 15 м

Состав работ:

для норм 1-3 :

01. Проходка шурфов и камер с разработкой, погрузкой и выдачей грунтов. 02. Крепление шурфов и камер в грунтах. 03. Подготовка взрывчатых веществ. 04. Зарядка камер и забойка. 05. Монтаж пробной и взрывной сетей. 06. Взрывание при проходке и основное взрывание.

для норм 4-7 :

01. Проходка шурфов и камер с разработкой, погрузкой и выдачей грунтов. 02. Подготовка взрывчатых веществ. 03. Зарядка камер и забойка. 04. Монтаж пробной и взрывной сетей. 05. Взрывание при проходке и основное взрывание.

Измеритель: 100 м^3 проектного объема

Разрыхление скальных грунтов камерными зарядами при высоте уступа более 6 до 15 м, группа грунтов:

03-03-001-01	5
03-03-001-02	6
03-03-001-03	7
03-03-001-04	8
03-03-001-05	9
03-03-001-06	10
03-03-001-07	11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-03-001-01	03-03-001-02	03-03-001-03	03-03-001-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	27,08	27,93	30,58	23,13
1.1	Средний разряд работы		4,9	4,9	4,9	4,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,59	0,79	1,29	1,46
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш.-ч	0,59	0,79	1,29	1,46
100653	Молотки бурильные средние	маш.-ч	1,18	1,58	2,58	2,92
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,03
400301	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш.-ч	0,09	0,1	0,11	0,14
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-2109	Карборунд	кг	0,02	0,02	0,02	0,02
102-0016	Стойки рудничные длиной 1,5-2,4 м	м^3	0,13	0,13	0,14	-
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м^3	0,12	0,13	0,13	0,01
109-0047	Коронки типа КДП43-25	шт.	0,01	0,01	0,03	0,34
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,01	0,042	0,084	0,29
112-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,0206	0,0234	0,0285	0,0308
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,0069	0,0078	0,0095	0,0102
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,0141	0,0142	0,0148	0,0157
112-0020	Шнур детонирующий	км	0,0062	0,0062	0,0064	0,007
112-0023	Пиротехнические реле КЗДШ-69	1000 шт.	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,0047	0,0047	0,0063	0,0081

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	03-03-001-05	03-03-001-06	03-03-001-07
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	26,03	32,99	37,96
1.1	Средний разряд работы		4,9	4,9	4,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,55	4,13	6,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш.-ч	2,55	4,13	6,5
100653	Молотки бурильные средние	маш.-ч	5,1	8,26	13
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,01	0,02	0,03
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,06	0,18	0,37
400301	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш.-ч	0,16	0,18	0,21
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-2109	Карборунд	кг	0,02	0,04	0,06
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м^3	0,01	0,01	0,01
109-0047	Коронки типа КДП43-25	шт.	0,58	1,38	3,41
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,51	1,18	2,86
112-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,0347	0,0391	0,0425
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,0116	0,013	0,0142
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,0174	0,0174	0,0174
112-0020	Шнур детонирующий	км	0,007	0,0078	0,0078
112-0023	Пиротехнические реле КЗДШ-69	1000 шт.	0,0001	0,0001	0,0001

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-03-001-05	03-03-001-06	03-03-001-07
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,0094	0,0124	0,0139

Таблица ГЭСН 03-03-002 Разрыхление скальных грунтов камерными зарядами при высоте уступа более 15 до 30 м

Состав работ:

для норм 1-3 :

01. Проходка шурфов и камер с разработкой, погрузкой и выдачей грунтов. 02. Крепление шурфов и камер в грунтах. 03. Подготовка взрывчатых веществ. 04. Зарядка камер и забойка. 05. Монтаж пробной и взрывной сетей. 06. Взрывание при проходке и основное взрывание.

для норм 4-7 :

01. Проходка шурфов и камер с разработкой, погрузкой и выдачей грунтов. 02. Подготовка взрывчатых веществ. 03. Зарядка камер и забойка. 04. Монтаж пробной и взрывной сетей. 05. Взрывание при проходке и основное взрывание.

Измеритель: 100 м^3 проектного объема

Разрыхление скальных грунтов камерными зарядами при высоте уступа более 15 до 30 м, группа грунтов:

03-03-002-01 5
03-03-002-02 6
03-03-002-03 7
03-03-002-04 8
03-03-002-05 9
03-03-002-06 10
03-03-002-07 11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-03-002-01	03-03-002-02	03-03-002-03	03-03-002-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7,11	7,25	7,73	6,74
1.1	Средний разряд работы		4	4,3	4,4	4,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,16	0,21	0,31	0,46
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш -ч	0,16	0,21	0,31	0,46
100653	Молотки бурильные средние	маш.-ч	0,32	0,42	0,62	0,92
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
400301	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш.-ч	0,09	0,1	0,11	0,14
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-2109	Карборунд	кг	0,02	0,02	0,02	0,02
102-0016	Стойки рудничные длиной 1,5-2,4 м	м^3	0,16	0,16	0,16	-
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м^3	0,01	0,01	0,02	0,02
109-0047	Коронки типа КДП43-25	шт.	0,01	0,01	0,02	0,07
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,042	0,042	0,042	0,042
112-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,0202	0,0228	0,0268	0,0282
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,0068	0,0076	0,0089	0,0094
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,0021	0,0021	0,0022	0,0023
112-0020	Шнур детонирующий	км	0,00103	0,00104	0,00111	0,00114
112-0023	Пиротехнические реле КЗДШ-69	1000 шт.	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,0014	0,0014	0,0019	0,00202

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-03-002-05	03-03-002-06	03-03-002-07
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7,51	8,52	10,02
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,9	4,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,65	0,78	2,04
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш -ч	0,65	0,78	2,04
100653	Молотки бурильные средние	маш.-ч	1,3	1,56	4,08
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,02	0,02	0,03

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-03-002-05	03-03-002-06	03-03-002-07
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0,01	0,04	0,09
400301	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш.-ч	0,16	0,18	0,21
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-2109	Карборунд	кг	0,04	0,05	0,06
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	0,02	0,02	0,02
109-0047	Коронки типа КДП43-25	шт.	0,12	0,22	0,52
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,084	0,168	0,42
112-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,0308	0,035	0,0378
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,0103	0,0116	0,0126
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,0023	0,0025	0,0026
112-0020	Шнур детонирующий	км	0,00114	0,00127	0,00128
112-0023	Пиротехнические реле КЗДШ-69	1000 шт.	0,0001	0,0001	0,0001
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,00238	0,00286	0,00317

Подраздел 3.2 МАССОВОЕ ВЗРЫВАНИЕ ГРУНТОВ КАМЕРНЫМИ ЗАРЯДАМИ НА ВЫБРОС И СБРОС ДО 80% ПРОЕКТНОГО ОБЪЕМА ВЫЕМКИ

Таблица ГЭСН 03-03-004 Массовое взрывание грунтов камерными зарядами при глубине выемки от 3 до 5 м, ширине по дну до 15 м

Состав работ:

для норм 1-3 :

01. Проходка шурфов и камер с разработкой, погрузкой и выдачей грунта. 02. Крепление шурфов и камер в грунтах. 03. Подготовка взрывчатых веществ. 04. Зарядка камер и забойка. 05. Монтаж пробной и взрывной сетей. 06. Взрывание при проходке и основное взрывание. 07. Зачистка откосов и дна выемки.

для норм 4-7 :

01. Проходка шурфов и камер с разработкой, погрузкой и выдачей грунта. 02. Подготовка взрывчатых веществ. 03. Зарядка камер и забойка. 04. Монтаж пробной и взрывной сетей. 05. Взрывание при проходке и основное взрывание. 06. Зачистка откосов и дна выемки.

Измеритель: 100 $м^3$ проектного объема выемки

Массовое взрывание грунтов камерными зарядами при глубине выемки от 3 до 5 м, ширине по дну до 15 м, группа грунтов:

03-03-004-01	1-3
03-03-004-02	4-5
03-03-004-03	6-7
03-03-004-04	8
03-03-004-05	9
03-03-004-06	10
03-03-004-07	11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-03-004-01	03-03-004-02	03-03-004-03	03-03-004-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	41,8	49,04	60,4	43,62
1.1	Средний разряд работы		3,8	4,1	4,1	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		1,58	3,53	5,38
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 $м^3$/мин	маш.-ч	-	1,58	3,53	5,38
100653	Молотки бурильные средние	маш.-ч	-	3,16	7,06	10,76
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	-	0,01	0,01	0,01
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,75	0,87	1,05	1,07
400301	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш.-ч	0,98	1,03	1,29	1,45
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-2109	Карборунд	кг	-	0,02	0,02	0,02
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,93	0,27	0,31	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-03-004-01	03-03-004-02	03-03-004-03	03-03-004-04
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	0,25	0,33	0,07	0,07
109-0047	Коронки типа КДП43-25	шт	-	0,03	0,03	1,14
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	-	0,097	0,29	0,49
112-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,219	0,264	0,287	0,324
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,073	0,088	0,096	0,108
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,0106	0,0438	0,056	0,0392
112-0020	Шнур детонирующий	км	0,0122	0,0124	0,0139	0,014
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,0162	0,0239	0,0354	0,0427

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-03-004-05	03-03-004-06	03-03-004-07
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	54,07	68,11	86,25
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,3	4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,64	13,86	21,58
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 $м^3$/мин	маш.-ч	8,64	13,86	21,58
100653	Молотки бурильные средние	маш.-ч	17,28	27,72	43,16
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,02	0,04	0,07
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,2	1,37	1,48
400301	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш.-ч	1,66	1,93	2,09
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-2109	Карборунд	кг	0,04	0,08	0,14
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	0,07	0,07	0,07
109-0047	Коронки типа КДП43-25	шт.	1,99	3,67	9,03
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,86	1,23	2,12
112-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,371	0,43	0,466
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,124	0,144	0,156
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,0369	0,0406	0,0434
112-0020	Шнур детонирующий	км	0,014	0,014	0,014
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт	0,0519	0,0592	0,0651

Таблица ГЭСН 03-03-005 Массовое взрывание грунтов камерными зарядами при глубине выемки более 5 м, ширине по дну до 15 м

Состав работ:

для норм 1-3 :

01. Проходка шурфов и камер с разработкой, погрузкой и выдачей грунта. 02. Крепление шурфов и камер в грунтах. 03. Подготовка взрывчатых веществ. 04. Зарядка камер и забойка. 05. Монтаж пробной и взрывной сетей. 06. Взрывание при проходке и основное взрывание. 07. Зачистка откосов и дна выемки.

для норм 4-7 :

01. Проходка шурфов и камер с разработкой, погрузкой и выдачей грунта. 02. Подготовка взрывчатых веществ. 03. Зарядка камер и забойка. 04. Монтаж пробной и взрывной сетей. 05. Взрывание при проходке и основное взрывание. 06. Зачистка откосов и дна выемки.

Измеритель: 100 $м^3$ проектного объема выемки

Массовое взрывание грунтов камерными зарядами при глубине выемки более 5 м, ширине по дну до 15 м, группа грунтов:

03-03-005-01	1-3
03-03-005-02	4-5
03-03-005-03	6-7
03-03-005-04	8
03-03-005-05	9
03-03-005-06	10
03-03-005-07	11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-03-005-01	03-03-005-02	03-03-005-03	03-03-005-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	12	22,07	28,51	24,55
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,6	4,6	4,6

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-03-005-01	03-03-005-02	03-03-005-03	03-03-005-04
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		0,58	1,47	2,67
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш.-ч	-	0,58	1,47	2,67
100653	Молотки бурильные средние	маш.-ч	-	1,16	2,94	5,34
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	-	0,01	0,01	0,01
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,51	0,67	0,76	0,82
400301	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш.-ч	0,85	1,01	1,1	1,24
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-2109	Карборунд	кг	-	0,02	0,02	0,02
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м^3	0,28	0,09	0,1	-
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м^3	0,07	0,1	0,03	0,02
109-0047	Коронки типа КДП43-25	шт.	-	0,01	0,13	0,68
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	-	0,03	0,1	0,21
112-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,189	0,226	0,245	0,277
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,063	0,075	0,082	0,092
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,00445	0,0161	0,0208	0,0149
112-0020	Шнур детонирующий	км	0,00546	0,0055	0,00606	0,00608
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,00049	0,00987	0,0119	0,0254

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-03-005-05	03-03-005-06	03-03-005-07
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	28,17	36,11	45,24
1.1	Средний разряд работы		4,6	4,6	4,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,14	7,13	11,02
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш.-ч	3,14	7,13	11,02
100653	Молотки бурильные средние	маш.-ч	6,28	14,26	22,04
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,01	0,02	0,03
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,94	1,08	1,17
400301	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш -ч	1,42	1,64	1,8
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-2109	Карборунд	кг	0,02	0,04	0,06
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м^3	0,02	0,02	0,02
109-0047	Коронки типа КДП43-25	шт.	1,43	2,52	5,04
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,27	0,63	1,08
112-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,316	0,367	0,401
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,106	0,122	0,134
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,0142	0,0159	0,0173
112-0020	Шнур детонирующий	км	0,00608	0,00608	0,00608
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,0321	0,0356	0,039

Таблица ГЭСН 03-03-006 Устройство выемок (каналов) взрыванием грунтов 1-3 групп траншейными зарядами на выброс до 80% проектного объема выемки

Состав работ:

01. Проходка зарядной траншеи. 02. Подготовка взрывчатых веществ. 03. Зарядка траншеи и засыпка грунтом. 04. Монтаж взрывной сети. 05. Взрывание.

Измеритель: 100 м^3 проектного объема выемки

Устройство выемок (каналов) взрыванием грунтов 1-3 групп траншейными зарядами на выброс до 80% проектного объема выемки, глубина выемки:

03-03-006-01 до 3 м, ширина по дну до 3,5 м

03-03-006-02 до 8 м, ширина по дну до 9 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-03-006-01	03-03-006-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8,84	2,35
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,79	0,52
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
060337	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,25 м^3	маш.-ч	0,73	0,46
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	0,06	0,06
400301	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш.-ч	1,02	0,94
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
112-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,076	0,07
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,229	0,208
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,0069	0,00217
112-0020	Шнур детонирующий	км	0,0386	0,0112
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,00009	0,00002
113-0129	Пленка из фторопласта-4 изоляционная марки ИО, ориентированная	т	0,00319	0,00081

Подраздел 3.3 МАССОВОЕ ВЗРЫВАНИЕ ГРУНТОВ КАМЕРНЫМИ ЗАРЯДАМИ НА ВЫБРОС И СБРОС ДО 60% ПРОЕКТНОГО ОБЪЕМА ВЫЕМКИ ГЛУБИНОЙ БОЛЕЕ 3 М

Таблица ГЭСН 03-03-008 Массовое взрывание грунтов камерными зарядами на выброс и сброс до 60% проектного объема выемки глубиной более 3 м

Состав работ:

для норм 1-3 :

01. Проходка шурфов и камер с разработкой, погрузкой и выдачей грунтов. 02. Крепление шурфов и камер в грунтах. 03. Подготовка взрывчатых веществ. 04. Зарядка камер и забойка. 05. Монтаж пробной и взрывной сетей. 06. Взрывание при проходке и основное взрывание. 07. Зачистка откосов и дна выемки.

для норм 4-7 :

01. Проходка шурфов и камер с разработкой, погрузкой и выдачей грунтов. 02. Подготовка взрывчатых веществ. 03. Зарядка камер и забойка. 04. Монтаж пробной и взрывной сетей. 05. Взрывание при проходке и основное взрывание. 06. Зачистка откосов и дна выемки.

Измеритель: 100 м^3 проектного объема выемки

Массовое взрывание грунтов камерными зарядами на выброс и сброс до 60% проектного объема выемки глубиной более 3 м, группа грунтов:

03-03-008-01 1-3
03-03-008-02 4-5
03-03-008-03 6-7
03-03-008-04 8
03-03-008-05 9
03-03-008-06 10
03-03-008-07 11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-03-008-01	03-03-008-02	03-03-008-03	03-03-008-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	29,9	44,15	48,21	35,44
1.1	Средний разряд работы		4,4	4,9	4,9	4,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		1,24	2,51	4,07
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш.-ч	-	1,24	2,51	4,07
100653	Молотки бурильные средние	маш.-ч	-	2,48	5,02	8,14
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	-	0,01	0,01	0,01
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,5	0,59	0,74	0,77
400301	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш.-ч	0,64	0,79	0,93	1,08
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-2109	Карборунд	кг	-	0,02	0,02	0,02
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м^3	0,71	0,2	0,2	-
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м^3	0,18	0,24	0,04	0,04

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-03-008-01	03-03-008-02	03-03-008-03	03-03-008-04
109-0047	Коронки типа КДП43-25	шт.	-	0,02	0,29	0,91
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	-	0,07	0,18	0,32
112-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,144	0,176	0,206	0,241
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,048	0,058	0,069	0,08
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,0079	0,0327	0,0365	0,0255
112-0020	Шнур детонирующий	км	0,00926	0,00926	0,00927	0,00929
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,00085	0,02	0,028	0,0355

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-03-008-05	03-03-008-06	03-03-008-07
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	39,43	52,76	65,65
1.1	Средний разряд работы		4,9	4,9	4,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,61	10,67	16,41
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш -ч	6,61	10,67	16,41
100653	Молотки бурильные средние	маш.-ч	13,22	21,34	32,82
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,01	0,02	0,03
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,87	1	1,08
400301	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш.-ч	1,24	1,44	1,56
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-2109	Карборунд	кг	0,02	0,04	0,06
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м^3	0,04	0,04	0,04
109-0047	Коронки типа КДП43-25	шт.	1,61	2,98	7,26
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,57	0,94	1,61
112-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,276	0,32	0,348
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,092	0,106	0,116
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,0241	0,0265	0,0283
112-0020	Шнур детонирующий	км	0,00932	0,00932	0,00932
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,0447	0,0496	0,0542

Раздел 4. ПРОЧИЕ РАБОТЫ

Подраздел 4.1 ДРОБЛЕНИЕ НЕГАБАРИТНЫХ КУСКОВ ГРУНТА ШПУРОВЫМИ ЗАРЯДАМИ ПРИ ШПУРОВОМ, СКВАЖИННОМ, КАМЕРНОМ МЕТОДАХ ВЗРЫВАНИЯ

Таблица ГЭСН 03-04-001 Дробление негабаритных кусков грунта при шпуровом методе взрывания и разработке разрыхленного грунта экскаватором

Состав работ:

01. Бурение шпуров. 02. Подготовка взрывчатых материалов. 03. Зарядка и забойка. 04. Монтаж взрывной сети. 05. Взрывание.

Измеритель: 100 м^3 грунта основного взрывания

Дробление негабаритных кусков грунта при шпуровом методе взрывания и разработке разрыхленного грунта экскаватором с ковшом вместимостью:

03-04-001-01	до 1,25 м^3, группа грунтов 7
03-04-001-02	до 1,25 м^3, группа грунтов 8
03-04-001-03	до 1,25 м^3, группа грунтов 9
03-04-001-04	до 1,25 м^3, группа грунтов 10
03-04-001-05	до 1,25 м^3, группа грунтов 11
03-04-001-06	до 2 м^3, группа грунтов 8
03-04-001-07	до 2 м^3, группа грунтов 9
03-04-001-08	до 2 м^3, группа грунтов 10
03-04-001-09	до 2 м^3, группа грунтов 11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-04-001-01	03-04-001-02	03-04-001-03	03-04-001-04	03-04-001-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,55	1,15	1,58	2,1	3,18
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,06	0,15	0,26	0,39	0,72
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш.-ч	0,06	0,15	0,26	0,39	0,72
100602	Молотки бурильные легкие при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	0,12	0,3	0,52	0,78	1,44
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
400301	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-2109	Карборунд	кг	0,01	0,015	0,02	0,025	0,03
109-0047	Коронки типа КДП43-25	шт.	0,01	0,044	0,08	0,15	0,43
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,008	0,025	0,056	0,067	0,14
112-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,0003	0,0005	0,0007	0,001	0,0014
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,0001	0,00017	0,0002	0,0003	0,0005
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,005	0,01	0,013	0,015	0,02
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,0055	0,011	0,014	0,017	0,022

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-04-001-06	03-04-001-07	03-04-001-08	03-04-001-09
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,58	0,97	1,71	2,41
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,08	0,15	0,32	0,55
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш.-ч	0,08	0,15	0,32	0,55
100602	Молотки бурильные легкие при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	0,16	0,3	0,64	1,1
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш -ч	0,01	0,01	0,01	0,01
400301	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-2109	Карборунд	кг	0,016	0,02	0,022	0,025
109-0047	Коронки типа КДП43-25	шт.	0,02	0,05	0,12	0,32
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,014	0,028	0,056	0,112
112-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,00025	0,0004	0,0008	0,001
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,00008	0,0001	0,0002	0,0004
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,005	0,0075	0,013	0,015
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,0055	0,008	0,014	0,017

Таблица ГЭСН 03-04-002 Дробление негабаритных кусков грунта при скважинном методе взрывания и разработке разрыхленного грунта экскаватором

Состав работ:

01. Бурение шпуров. 02. Подготовка взрывчатых материалов. 03. Зарядка и забойка. 04. Монтаж взрывной сети. 05. Взрывание.

Измеритель: 100 м^3 грунта основного взрывания

Дробление негабаритных кусков грунта при скважинном методе взрывания и разработке разрыхленного грунта экскаватором с ковшом вместимостью:

03-04-002-01 до 1,25 м^3, группа грунтов 4
03-04-002-02 до 1,25 м^3, группа грунтов 5
03-04-002-03 до 1,25 м^3, группа грунтов 6
03-04-002-04 до 1,25 м^3, группа грунтов 7
03-04-002-05 до 1,25 м^3, группа грунтов 8
03-04-002-06 до 1,25 м^3, группа грунтов 9
03-04-002-07 до 1,25 м^3, группа грунтов 10
03-04-002-08 до 1,25 м^3, группа грунтов 11

03-04-002-09 до 2 м^3, группа грунтов 4
03-04-002-10 до 2 м^3, группа грунтов 5
03-04-002-11 до 2 м^3, группа грунтов 6
03-04-002-12 до 2 м^3, группа грунтов 7
03-04-002-13 до 2 м^3, группа грунтов 8
03-04-002-14 до 2 м^3, группа грунтов 9
03-04-002-15 до 2 м^3, группа грунтов 10
03-04-002-16 до 2 м^3, группа грунтов 11
03-04-002-17 3 м^3, группа грунтов 6
03-04-002-18 3 м^3, группа грунтов 7
03-04-002-19 3 м^3, группа грунтов 8
03-04-002-20 3 м^3, группа грунтов 9
03-04-002-21 3 м^3, группа грунтов 10
03-04-002-22 3 м^3, группа грунтов 11
03-04-002-23 до 4,6 м^3, группа грунтов 6
03-04-002-24 до 4,6 м^3, группа грунтов 7
03-04-002-25 до 4,6 м^3, группа грунтов 8
03-04-002-26 до 4,6 м^3, группа грунтов 9
03-04-002-27 до 4,6 м^3, группа грунтов 10
03-04-002-28 до 4,6 м^3, группа грунтов 11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-04-002-01	03-04-002-02	03-04-002-03	03-04-002-04	03-04-002-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,4	2,96	3,94	4,93	6,18
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	0,09	0,22	0,36	0,55	0,82
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш.-ч	0,09	0,22	0,36	0,55	0,82
100602	Молотки бурильные легкие при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	0,18	0,44	0,72	1,1	1,64
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
400301	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-2109	Карборунд	кг	0,01	0,015	0,02	0,023	0,027
109-0047	Коронки типа КДП43-25	шт.	0,002	0,01	0,03	0,09	0,24
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,008	0,028	0,056	0,084	0,14
112-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,0003	0,0008	0,0013	0,0019	0,0026
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,0001	0,0003	0,0004	0,0006	0,0009
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,015	0,03	0,039	0,046	0,054
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,016	0,033	0,042	0,05	0,059

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	03-04-002-06	03-04-002-07	03-04-002-08	03-04-002-09	03-04-002-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	9,14	11,32	15,42	0,93	2,01
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,47	2,15	3,51	0,06	0,15
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш.-ч	1,47	2,15	3,51	0,06	0,15
100602	Молотки бурильные легкие при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	2,94	4,3	7,02	0,12	0,3
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
400301	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш.-ч	0,02	0,03	0,04	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-2109	Карборунд	кг	0,03	0,035	0,04	0,01	0,015
109-0047	Коронки типа КДП43-25	шт.	0,45	0,8	3,13	0,002	0,007
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,25	0,36	0,64	0,006	0,019
112-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,004	0,0054	0,0106	0,00022	0,0006
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,0014	0,0018	0,0036	0,00007	0,0002

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-04-002-06	03-04-002-07	03-04-002-08	03-04-002-09	03-04-002-10
112-0015 112-0025	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	км 1000 шт.	0,07 0,08	0,082 0,09	0,148 0,148	0,01 0,01	0,021 0,015

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-04-002-11	03-04-002-12	03-04-002-13	03-04-002-14	03-04-002-15
1 1 1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	2,74 4	3,41 4	4,32 4	6,6 4	8,92 4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,26	0,37	0,58	1,07	1,69
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш -ч	0,26	0,37	0,58	1,07	1,69
100602	Молотки бурильные легкие при работе от передвижных компрессорных станций	маш -ч	0,52	0,74	1,16	2,14	3,38
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш -ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0.01	0,01	0,03	0,05	0,09
400301	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш -ч	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-2109	Карборунд	кг	0,02	0,024	0,026	0,03	0,04
109-0047	Коронки типа КДП43-25	шт	0,002	0,06	0,17	0,32	0,63
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,036	0,056	0,084	0,168	0,28
112-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,0009	0,0013	0,0019	0,003	0,0043
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,0003	0,0004	0,0006	0,001	0,0014
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,027	0,03	0,038	0,053	0,065
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,02	0,023	0,041	0,058	0,071

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-04-002-16	03-04-002-17	03-04-002-18	03-04-002-19	03-04-002-20
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	11,48 4,2	0,45 4	0,57 4	0,73 4	1,19 4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,61	0,06	0,08	0,13	0,24
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш.-ч	2.61	0.06	0,08	0,13	0,24
100602	Молотки бурильные легкие при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	5,22	0,12	0,16	0,26	0,48
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,02	0,01	0.01	0,01	0,01
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0.16	-	-	-	-
400301	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш.-ч	0,03	0,01	0,01	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-2109	Карборунд	кг	0,05	0,01	0,016	0,02	0,024
109-0047	Коронки типа КДП43-25	шт.	1.54	0,005	0,012	0,035	0,08
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6.5 мм	кг	0,48	0,008	0,014	0,02	0,039
112-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,0052	0,00043	0,0006	0,0009	0,0015
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,0017	0,00015	0,0002	0,0003	0,0005
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,073	0,0038	0,0045	0,005	0,008
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт	0,08	0,0041	0,005	0,006	0,009

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-04-002-21	03-04-002-22	03-04-002-23	03-04-002-24
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел -ч	1,56 4	2,25 4	0,32 4	0,37 4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,36	0,6	0,04	0,06
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш.-ч	0,36	0,6	0,04	0,06
100602	Молотки бурильные легкие при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	0,72	1,2	0,08	0,12
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0.01	0,01	0,01	0,01
400301	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	03-04-002-21	03-04-002-22	03-04-002-23	03-04-002-24
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-2109	Карборунд	кг	0,03	0,035	0,01	0,015
109-0047	Коронки типа КДП43-25	шт.	0,13	0,36	0,003	0,008
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,056	0,11	0,006	0,008
112-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,002	0,0027	0,0003	0,00042
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,0007	0,0009	0,0001	0,00014
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,009	0,011	0,0026	0,003
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт	0,01	0,013	0,0028	0,0033

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	03-04-002-25	03-04-002-26	03-04-002-27	03-04-002-28
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	0,51	0,82	1,1	1,6
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,09	0,16	0,26	0,43
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 $м^3$/мин	маш -ч	0,09	0,16	0,26	0,43
100602	Молотки бурильные легкие при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	0,18	0,32	0,52	0,86
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш -ч	0,01	0,01	0,01	0,01
400301	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-2109	Карборунд	кг	0,018	0,02	0,024	0,028
109-0047	Коронки типа КДП43-25	шт.	0,02	0,05	0,09	0,25
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,014	0,028	0,056	0,084
112-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,0006	0,001	0,0014	0,002
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,0002	0,00035	0,0005	0,0007
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,004	0,0056	0,006	0,008
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,0041	0,0061	0,007	0,009

Таблица ГЭСН 03-04-003 Дробление негабаритных кусков грунта при камерном методе взрывания и разработке разрыхленного грунта экскаватором

Состав работ:

01. Бурение шпуров. 02. Подготовка взрывчатых веществ. 03. Зарядка и забойка. 04. Монтаж взрывной сети. 05. Взрывание.

Измеритель: 100 $м^3$ грунта основного взрывания

Дробление негабаритных кусков грунта при камерном методе взрывания и разработке разрыхленного грунта экскаватором с ковшом вместимостью:

03-04-003-01	до 1,25 $м^3$, группа грунтов 4
03-04-003-02	до 1,25 $м^3$, группа грунтов 5
03-04-003-03	до 1,25 $м^3$, группа грунтов 6
03-04-003-04	до 1,25 $м^3$, группа грунтов 7
03-04-003-05	до 1,25 $м^3$, группа грунтов 8
03-04-003-06	до 1,25 $м^3$, группа грунтов 9
03-04-003-07	до 1,25 $м^3$, группа грунтов 10
03-04-003-08	до 1,25 $м^3$, группа грунтов 11
03-04-003-09	до 2 $м^3$, группа грунтов 4
03-04-003-10	до 2 $м^3$, группа грунтов 5
03-04-003-11	до 2 $м^3$, группа грунтов 6
03-04-003-12	до 2 $м^3$, группа грунтов 7
03-04-003-13	до 2 $м^3$, группа грунтов 8
03-04-003-14	до 2 $м^3$, группа грунтов 9
03-04-003-15	до 2 $м^3$, группа грунтов 10
03-04-003-16	до 2 $м^3$, группа грунтов 11
03-04-003-17	до 3 $м^3$, группа грунтов 4
03-04-003-18	до 3 $м^3$, группа грунтов 5
03-04-003-19	до 3 $м^3$, группа грунтов 6
03-04-003-20	до 3 $м^3$, группа грунтов 7

03-04-003-21 до 3 м^3, группа грунтов 8
03-04-003-22 до 3 м^3, группа грунтов 9
03-04-003-23 до 3 м^3, группа грунтов 10
03-04-003-24 до 3 м^3, группа грунтов 11
03-04-003-25 до 4,6 м^3, группа грунтов 4
03-04-003-26 до 4,6 м^3, группа грунтов 5
03-04-003-27 до 4,6 м^3, группа грунтов 6
03-04-003-28 до 4,6 м^3, группа грунтов 7
03-04-003-29 до 4,6 м^3, группа грунтов 8
03-04-003-30 до 4,6 м^3, группа грунтов 9
03-04-003-31 до 4,6 м^3, группа грунтов 10
03-04-003-32 до 4,6 м^3, группа грунтов 11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-04-003-01	03-04-003-02	03-04-003-03	03-04-003-04	03-04-003-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,8	9,71	13,18	17,02	20,52
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,36	0,6	0,99	1,54	2,3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш.-ч	0,36	0,6	0,99	1,54	2,3
100602	Молотки бурильные легкие при работе от передвижных компрессорных станций	маш -ч	0,72	1,2	1,98	3,08	4,6
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
400301	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-2109	Карборунд	кг	0,01	0,014	0,018	0,02	0,023
109-0047	Коронки типа КДП43-25	шт.	0,01	0,03	0,09	0,24	0,66
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,134	0,2	0,3	0,41	0,55
112-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,00121	0,00216	0,00362	0,00546	0,00742
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,0004	0,00072	0,00121	0,00182	0,00248
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,0575	0,08	0,105	0,13	0,15
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,0575	0,08	0,105	0,13	0,15

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-04-003-06	03-04-003-07	03-04-003-08	03-04-003-09	03-04-003-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	26,11	32,24	39,65	1,32	2,17
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,6	5,43	8,29	0,09	0,19
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш.-ч	3,6	5,43	8,29	0,09	0,19
100602	Молотки бурильные легкие при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	7,2	10,86	16,58	0,18	0,38
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,02	0,03	0,03	0,01	0,01
400301	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш.-ч	0,05	0,06	0,07	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-2109	Карборунд	кг	0,026	0,03	0,045	0,013	0,017
109-0047	Коронки типа КДП43-25	шт.	1,15	2,01	4,89	0,01	0,01
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,75	2,27	3,29	0,13	0,2
112-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,0101	0,0137	0,0166	0,00074	0,00148
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,0034	0,0046	0,0055	0,00024	0,0005
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,178	0,208	0,23	0,0105	0,0165
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,178	0,208	0,23	0,0105	0,0165

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-04-003-11	03-04-003-12	03-04-003-13	03-04-003-14	03-04-003-15
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,06	3,91	5,06	6,19	6,89
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,31	0,48	0,78	1,16	1,61

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	03-04-003-11	03-04-003-12	03-04-003-13	03-04-003-14	03-04-003-15
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш.-ч	0,31	0,48	0,78	1,16	1,61
100602	Молотки бурильные легкие при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	0,62	0,96	1,56	2,32	3,22
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
400301	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш.-ч	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-2109	Карборунд	кг	0,02	0,024	0,026	0,029	0,03
109-0047	Коронки типа КДП43-25	шт.	0,03	0,07	0,22	0,37	0,6
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,3	0,92	1,25	1,7	2,27
112-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,00259	0,00378	0,00569	0,00741	0,00922
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,00086	0,00126	0,0019	0,00247	0,00308
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,0225	0,027	0,0345	0,039	0,042
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт	0,0225	0,027	0,0345	0,039	0,042

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-04-003-16	03-04-003-17	03-04-003-18	03-04-003-19	03-04-003-20
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	9,32	1,05	1,17	1,44	1,96
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,76	0,08	0,1	0,15	0,23
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш.-ч	2,76	0,08	0,1	0,15	0,23
100602	Молотки бурильные легкие при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	5,4	0,16	0,2	0,3	0,46
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	-	-	-	-
400301	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш.-ч	0,05	0,01	0,01	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-2109	Карборунд	кг	0,034	0,01	0,015	0,02	0,023
109-0047	Коронки типа КДП43-25	шт.	1,59	0,01	0,01	0,01	0,04
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм. внутренний диаметр 6,5 мм	кг	3,29	0,134	0,2	0,3	0,92
112-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,0122	0,00058	0,00081	0,00121	0,00189
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,0041	0,00019	0,00027	0,0004	0,00063
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,051	0,00825	0,009	0,0105	0,0135
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,051	0,00825	0,009	0,0105	0,0135

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	03-04-003-21	03-04-003-22	03-04-003-23	03-04-003-24
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,57	3,34	4,01	5,31
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,37	0,58	0,81	1,28
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш.-ч	0,37	0,58	0,81	1,28
100602	Молотки бурильные легкие при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	0,74	1,16	1,62	2,56
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
400301	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш.-ч	0,01	0,02	0,02	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-2109	Карборунд	кг	0,025	0,028	0,03	0,035
109-0047	Коронки типа КДП43-25	шт.	0,11	0,19	0,3	0,75
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	1,25	1,7	2,27	3,287
112-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,00272	0,0037	0,00462	0,00576
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,00091	0,00124	0,00154	0,00192
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,0165	0,0195	0,021	0,024

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	03-04-003-21	03-04-003-22	03-04-003-23	03-04-003-24
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,0165	0,0195	0,021	0,024

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	03-04-003-25	03-04-003-26	03-04-003-27	03-04-003-28
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,29	0,52	0,73	0,87
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02	0,05	0,07	0,1
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 $м^3$/мин	маш.-ч	0,02	0,05	0,07	0,1
100602	Молотки бурильные легкие при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	0,04	0,1	0,14	0,2
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
400301	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-2109	Карборунд	кг	0,01	0,015	0,018	0,02
109-0047	Коронки типа КДП43-25	шт.	0,01	0,01	0,01	0,02
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,134	0,199	0,3	0,918
112-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,00016	0,00034	0,0006	0,00084
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,00005	0,00011	0,0002	0,00028
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,00225	0,00375	0,00525	0,006
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,00225	0,00375	0,00525	0,006

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-04-003-29	03-04-003-30	03-04-003-31	03-04-003-32
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,18	1,55	2,01	2,65
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,17	0,27	0,41	0,64
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 $м^3$/мин	маш.-ч	0,17	0,27	0,41	0,64
100602	*Молотки бурильные легкие при работе от передвижных* компрессорных станций	*маш.-ч*	*0,34*	*0,54*	*0,82*	*1,28*
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
400301	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-2109	Карборунд	кг	0,023	0,026	0,03	0,034
109-0047	Коронки типа КДП43-25	шт.	0,05	0,09	0,15	0,38
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	1,25	1,74	2,273	3,287
112-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,00124	0,00171	0,00231	0,00288
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,00041	0,00057	0,00077	0,00096
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,0075	0,009	0,0105	0,012
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,0075	0,009	0,0105	0,012

Подраздел 4.2 РАЗРЫХЛЕНИЕ МЕРЗЛЫХ ГРУНТОВ

Таблица ГЭСН 03-04-007 Разрыхление мерзлых грунтов при бурении станками вращательного бурения

Состав работ:

01. Бурение шпуров. 02. Подготовка взрывчатых веществ. 03. Зарядка и забойка. 04. Монтаж взрывной сети. 05. Взрывание.

Измеритель: 100 $м^3$ мерзлого грунта

Разрыхление мерзлых грунтов при бурении станками вращательного бурения при глубине промерзания:

03-04-007-01 до 1 м, группа грунтов 4

03-04-007-02 более 1 м, группа грунтов 4

03-04-007-03 до 1 м, группа грунтов 5-6

03-04-007-04 более 1 м, группа грунтов 5-6

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-04-007-01	03-04-007-02	03-04-007-03	03-04-007-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	23,34	10,83	31,8	16,53
1 1	Средний разряд работы		4	3,7	4	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,71	4,01	14,5	7,48
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
100810	Станки буровые вращательного бурения самоходные, глубиной бурения до 23 м, диаметр скважин 150 мм	маш.-ч	7,71	4,01	14,5	7,48
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,17	0,24	0,24	0,21
400301	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш.-ч	0,26	0,25	0,3	0,27
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
109-0043	Коронки твердосплавные мелкорезцовые самозатягивающиеся типа СМИ-151	шт.	0,47	0,24	1,71	1,06
109-0148	Шнек диаметром 135 мм	шт.	0,24	0,12	1,03	0,53
112-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,058	0,054	0,064	0,059
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,02	0,018	0,021	0,02
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,022	0,008	0,025	0,009
112-0020	Шнур детонирующий	км	0,253	0,118	0,253	0,118
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,11	0,03	0,126	0,046

Таблица ГЭСН 03-04-008 Разрыхление мерзлых грунтов при шнековом бурении буровыми машинами шарошечного бурения на базе трактора 118 кВт

Состав работ:

01. Бурение скважин. 02. Подготовка взрывчатых материалов. 03. Зарядка и забойка. 04. Монтаж взрывной сети. 05. Взрывание.

Измеритель: 100 м^3 мерзлого грунта

Разрыхление мерзлых грунтов при шнековом бурении буровыми машинами шарошечного бурения на базе трактора 118 кВт при глубине промерзания:

03-04-008-01 до 1 м, группа грунтов 4
03-04-008-02 более 1 м, группа грунтов 4
03-04-008-03 до 1 м, группа грунтов 5-6
03-04-008-04 более 1 м, группа грунтов 5-6

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-04-008-01	03-04-008-02	03-04-008-03	03-04-008-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	19,9	9,03	26,23	13,66
1.1	Средний разряд работы		4	3,7	4	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,04	2,09	8,51	4,39
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш.-ч	4,04	2,09	8,51	4,39
100508	Машины шарошечного бурения на базе трактора 118 кВт (160 л.с.) глубина бурения 32 м, диаметр скважин 160 мм	маш.-ч	4,04	2,09	8,51	4,39
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,26	0,2	0,45	0,31
400301	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш.-ч	0,26	0,25	0,3	0,27
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
109-0131	Резец породный типа РПП	шт.	0,47	0,24	1,71	1,06
109-0148	Шнек диаметром 135 мм	шт.	0,24	0,12	1,03	0,53
112-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,058	0,054	0,064	0,059
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,02	0,018	0,021	0,02
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,022	0,008	0,025	0,009
112-0020	Шнур детонирующий	км	0,253	0,118	0,253	0,118
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,11	0,03	0,126	0,046

Таблица ГЭСН 03-04-009 Разрыхление мерзлых моренных, аллювиальных, делювиальных и пролювиальных грунтов буровыми машинами шарошечного бурения с диаметром долота 150 мм на базе трактора 118 кВт при высоте уступа более 3 до 6 м

Состав работ:

01. Бурение скважин. 02. Подготовка взрывчатых веществ. 03. Зарядка и забойка. 04. Монтаж взрывной сети. 05. Взрывание.

Измеритель: 100 м^3 мерзлого грунта

Разрыхление мерзлых моренных, аллювиальных, делювиальных и пролювиальных грунтов буровыми машинами шарошечного бурения с диаметром долота 150 мм на базе трактора 118 кВт при высоте уступа более 3 до 6 м, группа грунтов:

03-04-009-01 5
03-04-009-02 6
03-04-009-03 7
03-04-009-04 8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-04-009-01	03-04-009-02	03-04-009-03	03-04-009-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,61	4,49	5,59	7,57
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	1,38	1,95	2,82	4,58
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш.-ч	1,38	1,95	2,82	4,58
100508	Машины шарошечного бурения на базе трактора 118 кВт (160 л.с.) глубина бурения 32 м, диаметр скважин 160 мм	маш -ч	1,38	1,95	2,82	4,58
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,17	0,23	0,28	0,36
400301	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш.-ч	0,2	0,25	0,28	0,3
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
109-0021	Долота трехшарошечные типа Ш1460К-ПВ	шт.	0,1	0,22	0,41	0,73
109-0101	Штанга буровая типа БТС-150	шт.	0,01	0,02	0,04	0,07
112-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,045	0,056	0,064	0,067
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,015	0,019	0,021	0,023
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,0023	0,0023	0.0023	0,0023
112-0020	Шнур детонирующий	км	0,026	0,028	0,028	0,03
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,0031	0,0033	0,0034	0,0035

Подраздел 4.3 ДРОБЛЕНИЕ ВАЛУНОВ ШПУРОВЫМИ ЗАРЯДАМИ

Таблица ГЭСН 03-04-012 Дробление валунов шпуровыми зарядами

Состав работ:

01. Бурение. 02. Подготовка взрывчатых материалов. 03. Зарядка и забойка. 04. Монтаж взрывной сети. 05. Взрывание.

Измеритель: 100 м^3 валунов в плотном теле

03-04-012-01 Дробление валунов шпуровыми зарядами

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	03-04-012-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	43,1
1.1	Средний разряд работы		4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	14,38
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш.-ч	14,38
100653	Молотки бурильные средние	маш.-ч	28,77
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,03
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,04
400301	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш.-ч	0,13
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-2109	Карборунд	кг	0,06
109-0047	Коронки типа КДП43-25	шт.	3,96

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-04-012-01
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,563
112-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,03
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,01
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,1
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,11

Подраздел 4.4 КОРЧЕВКА ПНЕЙ

Таблица ГЭСН 03-04-014 Корчевка пней

Состав работ:

01. Подкопка пней. 02. Подготовка взрывчатых материалов. 03. Зарядка и забойка. 04. Взрывание.

Измеритель: 100 пней

Корчевка пней диаметром:

03-04-014-01 до 400 мм

03-04-014-02 более 400 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-04-014-01	03-04-014-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	25,2	73,9
1.1	Средний разряд работы		2,6	2,6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
400301	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш.-ч	0,22	0,6
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
112-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,0525	0,15
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,0175	0,05
112-0019	Шнур огнепроводный ОША	км	0,16	0,18
112-0021	Капсюли-детонаторы КД-8С	1000 шт.	0,16	0,165

Раздел 5. УКРЫТИЕ ВЗРЫВАЕМЫХ ПЛОЩАДЕЙ И ПРОИЗВОДСТВО БУРОВЗРЫВНЫХ РАБОТ НА ДЕЙСТВУЮЩИХ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПУТЯХ

Подраздел 5.1 УКРЫТИЕ ВЗРЫВАЕМОЙ ПЛОЩАДИ ДЛЯ ЗАЩИТЫ СООРУЖЕНИЙ

Таблица ГЭСН 03-05-001 Укрытие взрываемой площади металлическими сетками и мешками с песком (для ограничения разлета кусков взрываемого грунта)

Состав работ:

01. Погрузка и выгрузка металлических сеток автокраном. 02. Подноска металлических сеток. 03. Укладка металлических сеток. 04. Затаривание мешков песком, подноска их и укладка поверх сеток. 05. Уборка металлических сеток после взрыва.

Измеритель: 100 м^2 укрытия

03-05-001-01 Укрытие взрываемой площади для защиты сооружений металлическими сетками и мешками с песком (для ограничения разлета кусков взрываемого грунта)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-05-001-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	16,7
1.1	Средний разряд работы		3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,17
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,17

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	03-05-001-01
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,34
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0621	Мешки бумажные марки НМ (непропитанные) открытые сшитые 3-слойные	1000 шт.	0,35
101-1587	Сетка из оцинкованной проволоки диаметром 2 мм крученая	$м^2$	605
408-9040	Песок для строительных работ природный	$м^3$	9

Таблица ГЭСН 03-05-002 Укрытие взрываемой площади бревенчатыми щитами, пригруженными железобетонными блоками (для ограничения разлета кусков взрываемого грунта)

Состав работ:

01. Сборка щитов. 02. Погрузка в автотранспорт. 03. Перемещение. 04. Монтаж. 05. Пригрузка щитов железобетонными блоками. 06. Демонтаж.

Измеритель: 100 $м^2$ укрытия

03-05-002-01 Укрытие взрываемой площади бревенчатыми щитами, пригруженными железобетонными блоками (для ограничения разлета кусков взрываемого грунта)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-05-002-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	89,1
1.1	Средний разряд работы		2,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	31,99
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	30,06
040101	Электростанции передвижные 2 кВт	маш.-ч	1,93
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,19
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,23
330206	Дрели электрические	маш.-ч	3,86
331601	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	1,28
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	27,23
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0092	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 16(18) мм	т	0,02
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,21
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,02
101-1019	Швеллеры № 40 из стали марки Ст0	т	0,29
101-1519	Электроды диаметром 4 мм Э55	т	0,002
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,08
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	3,45
403-9122	Блоки железобетонные	т	1,12

Таблица ГЭСН 03-05-003 Укрытие взрываемой площади бревенчатыми щитами, пригруженными железобетонными блоками (для предотвращения разлета кусков взрываемого грунта)

Состав работ:

01. Сборка щитов. 02. Погрузка в автотранспорт. 03. Перемещение. 04. Монтаж. 05. Пригрузка щитов железобетонными блоками. 06. Демонтаж.

Измеритель: 100 $м^2$ укрытия

03-05-003-01 Укрытие взрываемой площади бревенчатыми щитами, пригруженными железобетонными блоками (для предотвращения разлета кусков взрываемого грунта)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	03-05-003-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	186
1.1	Средний разряд работы		2,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	76,73
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	74,8
040101	Электростанции передвижные 2 кВт	маш.-ч	1,93
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,3
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,23

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-05-003-01
330206	Дрели электрические	маш.-ч	3,86
331601	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	1,28
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	68,27
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0092	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 16(18) мм	т	0,02
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,32
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,02
101-1019	Швеллеры № 40 из стали марки Ст0	т	0,29
101-1519	Электроды диаметром 4 мм Э55	т	0,003
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,08
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	3,45
403-9122	Блоки железобетонные	т	4,69

Таблица ГЭСН 03-05-004 Укрытие взрываемой площади металлическими щитами, пригруженными железобетонными блоками (для ограничения разлета кусков взрываемого грунта)

Состав работ:

01. Погрузка и выгрузка металлических щитов автокраном. 02. Монтаж. 03. Пригрузка щитов. 04. Демонтаж.

Измеритель: 100 $м^2$ укрытия

03-05-004-01 Укрытие взрываемой площади металлическими щитами, пригруженными железобетонными блоками (для ограничения разлета кусков взрываемого грунта)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-05-004-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	118
1.1	Средний разряд работы		3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	56,76
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	56,76
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	46,49
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0092	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 16(18) мм	т	0,0013
101-1084	Прокат широкополосный (универсальный) горячекатаный с ребровой кривизной по точности изготовления класса «А» из стали С345 толщиной до 14 мм	т	0,07
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,26
403-9122	Блоки железобетонные	т	3,57

Таблица ГЭСН 03-05-005 Укрытие взрываемой площади металлическими щитами, пригруженными железобетонными блоками (для предотвращения разлета кусков взрываемого грунта)

Состав работ:

01. Погрузка и выгрузка металлических щитов автокраном. 02. Монтаж. 03. Пригрузка щитов железобетонными блоками. 04. Демонтаж.

Измеритель: 100 $м^2$ укрытия

03-05-005-01 Укрытие взрываемой площади металлическими щитами, пригруженными железобетонными блоками (для предотвращения разлета кусков взрываемого грунта)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	03-05-005-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	274
1.1	Средний разряд работы		3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	140,95
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	140,95
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	115,46
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0092	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 16(18) мм	т	0,0013
101-1084	Прокат широкополосный (универсальный) горячекатаный с ребровой кривизной по точности изготовления класса «А» из стали С345 толщиной до 14 мм	т	0,07

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	03-05-005-01
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,26
403-9122	Блоки железобетонные	т	9,62

Подраздел 5.2 ПРОИЗВОДСТВО БУРОВЗРЫВНЫХ РАБОТ НА ДЕЙСТВУЮЩИХ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПУТЯХ

Таблица ГЭСН 03-05-008 Укрытие железнодорожного пути настилом переездного типа при уширении выемок буровзрывным способом

Состав работ.

01. Перевозка материалов с погрузкой и выгрузкой. 02. Перевозка материалов к месту работ. 03. Монтаж. 04. Демонтаж.

Измеритель: 100 $м^2$ укрытия

03-05-008-01 Укрытие железнодорожного пути настилом переездного типа при уширении выемок буровзрывным способом

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	03-05-008-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	711
1.1	Средний разряд работы		3,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
331601	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	6,4
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0169	Гвозди проволочные круглые формовочные 1,8х150 мм	т	0,0056
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0294
102-0026	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	$м^3$	3
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	14,3
105-0049	Рельсы железнодорожные широкой колеи 1 группы тип Р-65, марка стали М76В	м	40
105-0073	Шпалы непропитанные для железных дорог 3 тип	шт.	167

Таблица ГЭСН 03-05-009 Разрыхление скальных грунтов шпуровыми зарядами в котлованах под опоры контактной сети

Состав работ:

01. Бурение шпуров. 02. Подготовка взрывчатых материалов. 03. Зарядка и забойка. 04. Монтаж взрывной сети. 05. Взрывание в «окно».

Измеритель: 100 $м^3$ грунта

Разрыхление скальных грунтов шпуровыми зарядами в котлованах под опоры контактной сети, группа грунтов:

03-05-009-01 4
03-05-009-02 5
03-05-009-03 6
03-05-009-04 7
03-05-009-05 8
03-05-009-06 9
03-05-009-07 10

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-05-009-01	03-05-009-02	03-05-009-03	03-05-009-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	104,8	109,54	122,38	170,34
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	13,63	16,24	19,49	33,12
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 $м^3$/мин	маш.-ч	13,63	16,24	19,49	33,12
100653	Молотки бурильные средние	маш.-ч	27,26	32,48	38,98	66,24
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,02	0,03	0,12	0,2
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,64	0,64	0,64	0,64

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-05-009-01	03-05-009-02	03-05-009-03	03-05-009-04
400301	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш.-ч	0,54	0,72	0,96	1,06
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-2109	Карборунд	кг	0,08	0,118	0,235	0,39
109-0047	Коронки типа КДП43-25	шт.	0,5	1,1	2,3	5,28
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,65	0,93	1,34	2,43
112-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,12	0,12	0,188	0,23
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,04	0,04	0,062	0,07
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,72	0,76	0,76	0,76
112-0020	Шнур детонирующий	км	0,46	0,58	0,68	0,68
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	03-05-009-05	03-05-009-06	03-05-009-07
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	205,66	378,34	455,4
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	48,72	74,82	117,16
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш.-ч	48,72	74,82	117,16
100653	Молотки бурильные средние	маш.-ч	97,44	149,64	234,32
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	1,78	2,7	6,08
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,64	0,65	0,66
400301	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш.-ч	1,22	1,24	1,28
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-2109	Карборунд	кг	3,49	5,29	11,92
109-0047	Коронки типа КДП43-25	шт.	10,6	15,8	44,8
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	3,85	6,45	10,35
112-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,3	0,34	0,38
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,1	0,11	0,12
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,8	0,8	0,8
112-0020	Шнур детонирующий	км	0,83	0,83	0,83
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,0014	0,0014	0,0014

Таблица ГЭСН 03-05-010 Укрытие котлованов

Состав работ:

01. Укрытие котлованов.

Измеритель: 1 котлован

Укрытие первого котлована при разработке:

03-05-010-01 в 1 слой
03-05-010-02 в 2 слоя
03-05-010-03 в 3 слоя

На каждый последующий котлован добавлять:

03-05-010-04 к норме 03-05-010-01
03-05-010-05 к норме 03-05-010-02
03-05-010-06 к норме 03-05-010-03

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	03-05-010-01	03-05-010-02	03-05-010-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	11,2	12,3	13,4
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,007	0,008	0,009
105-0073	Шпалы непропитанные для железных дорог 3 тип	шт.	20	22	24

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	03-05-010-04	03-05-010-05	03-05-010-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,47	4	4,45
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,001	0,001	0,002
105-0073	Шпалы непропитанные для железных дорог 3 тип	шт.	2	4	6

ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ

СОДЕРЖАНИЕ:

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ 3
Раздел 1. РАЗРЫХЛЕНИЕ СКАЛЬНЫХ ГРУНТОВ ШПУРОВЫМИ ЗАРЯДАМИ 11
Таблица ГЭСН 03-01-001 Разрыхление скальных грунтов шпуровыми зарядами при высоте уступа до 0,5 м (планировка поверхности) 11
Таблица ГЭСН 03-01-002 Разрыхление скальных грунтов шпуровыми зарядами при высоте уступа более 0,5 до 1 м 12
Таблица ГЭСН 03-01-003 Разрыхление скальных грунтов шпуровыми зарядами в траншеях шириной по дну до 1,5 м 13
Таблица ГЭСН 03-01-004 Разрыхление скальных грунтов шпуровыми зарядами в траншеях шириной по дну более 1,5 до 3 м 14
Таблица ГЭСН 03-01-005 Разрыхление скальных грунтов шпуровыми зарядами в котлованах площадью до 25 м^2 15
Раздел 2. РАЗРЫХЛЕНИЕ СКАЛЬНЫХ ГРУНТОВ СКВАЖИННЫМИ ЗАРЯДАМИ 16
Подраздел 2.1 РАЗРЫХЛЕНИЕ СКАЛЬНЫХ ГРУНТОВ СКВАЖИННЫМИ ЗАРЯДАМИ В ТРАНШЕЯХ И КОТЛОВАНАХ 16
Таблица ГЭСН 03-02-001 Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами в траншеях шириной по дну более 1 до 1,5 м 16
Таблица ГЭСН 03-02-002 Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами в траншеях шириной по дну более 1,5 до 3 м 17
Таблица ГЭСН 03-02-003 Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами в котлованах площадью 25 м^2 18
Подраздел 2.2 РАЗРЫХЛЕНИЕ СКАЛЬНЫХ ГРУНТОВ СКВАЖИННЫМИ ЗАРЯДАМИ НА УСТУПАХ 19
Таблица ГЭСН 03-02-006 Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами при высоте уступа более 1 до 2 м (диаметр скважин 105 мм) 19
Таблица ГЭСН 03-02-007 Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами при высоте уступа более 2 до 4 м (диаметр скважин 105 мм) 20
Таблица ГЭСН 03-02-008 Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами при высоте уступа более 4 до 15 м (диаметр скважин 105 мм) 21
Таблица ГЭСН 03-02-009 Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами при высоте уступа более 8 до 15 м (диаметр скважин 214 мм) 22
Таблица ГЭСН 03-02-010 Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами при высоте уступа более 8 до 15 м (диаметр скважин 243 мм) 23
Подраздел 2.3 РАЗРЫХЛЕНИЕ СКАЛЬНЫХ ГРУНТОВ СКВАЖИННЫМИ ЗАРЯДАМИ В КАРЬЕРАХ И КОТЛОВАНАХ 24
Таблица ГЭСН 03-02-013 Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами в карьерах и котлованах при высоте уступа более 2 до 4 м (диаметр скважин 160 мм) 24
Таблица ГЭСН 03-02-014 Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами в карьерах и котлованах при высоте уступа более 4 до 15 м (диаметр скважин 160 мм) 25
Таблица ГЭСН 03-02-015 Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами в карьерах и котлованах при высоте уступа более 4 до 15 м (диаметр скважин 150 мм) 26
Подраздел 2.4 РАЗРЫХЛЕНИЕ МОРЕННЫХ, АЛЛЮВИАЛЬНЫХ, ДЕЛЮВИАЛЬНЫХ И ПРОЛЮВИАЛЬНЫХ ГРУНТОВ СКВАЖИННЫМИ ЗАРЯДАМИ ПРИ ВЫСОТЕ УСТУПА ДО 6 М 26
Таблица ГЭСН 03-02-018 Разрыхление моренных, аллювиальных, делювиальных и пролювиальных грунтов скважинными зарядами при высоте уступа до 6 м 26
Подраздел 2.5 РАЗРЫХЛЕНИЕ СКАЛЬНЫХ ГРУНТОВ В ВЫЕМКАХ 27
Таблица ГЭСН 03-02-021 Разрыхление скальных грунтов в выемках скважинными зарядами при одной обнаженной поверхности 27
Подраздел 2.6 ОТРАБОТКА ОТКОСОВ ВЫЕМОК В СКАЛЬНЫХ ГРУНТАХ 28
Таблица ГЭСН 03-02-023 Отработка откосов выемок в скальных грунтах методом контурного взрывания 28
Раздел 3. РАЗРЫХЛЕНИЕ СКАЛЬНЫХ ГРУНТОВ КАМЕРНЫМИ ЗАРЯДАМИ, МАССОВОЕ ВЗРЫВАНИЕ ГРУНТОВ НА ВЫБРОС И СБРОС ВЫЕМОК (КАНАЛОВ) 29
Подраздел 3.1 РАЗРЫХЛЕНИЕ СКАЛЬНЫХ ГРУНТОВ КАМЕРНЫМИ ЗАРЯДАМИ 29
Таблица ГЭСН 03-03-001 Разрыхление скальных грунтов камерными зарядами при высоте уступа более 6 до 15 м 29
Таблица ГЭСН 03-03-002 Разрыхление скальных грунтов камерными зарядами при высоте уступа более 15 до 30 м 31
Подраздел 3.2 МАССОВОЕ ВЗРЫВАНИЕ ГРУНТОВ КАМЕРНЫМИ ЗАРЯДАМИ НА ВЫБРОС И СБРОС ДО 80% ПРОЕКТНОГО ОБЪЕМА ВЫЕМКИ 32

Таблица ГЭСН 03-03-004 Массовое взрывание грунтов камерными зарядами при глубине выемки от 3 до 5 м, ширине по дну до 15 м 32
Таблица ГЭСН 03-03-005 Массовое взрывание грунтов камерными зарядами при глубине выемки более 5 м, ширине по дну до 15 м 33
Таблица ГЭСН 03-03-006 Устройство выемок (каналов) взрыванием грунтов 1-3 групп траншейными зарядами на выброс до 80% проектного объема выемки 34
Подраздел 3.3 МАССОВОЕ ВЗРЫВАНИЕ ГРУНТОВ КАМЕРНЫМИ ЗАРЯДАМИ НА ВЫБРОС И СБРОС ДО 60% ПРОЕКТНОГО ОБЪЕМА ВЫЕМКИ ГЛУБИНОЙ БОЛЕЕ 3 М 35
Таблица ГЭСН 03-03-008 Массовое взрывание грунтов камерными зарядами на выброс и сброс до 60% проектного объема выемки глубиной более 3 м 35
Раздел 4. ПРОЧИЕ РАБОТЫ 36
Подраздел 4.1 ДРОБЛЕНИЕ НЕГАБАРИТНЫХ КУСКОВ ГРУНТА ШПУРОВЫМИ ЗАРЯДАМИ ПРИ ШПУРОВОМ, СКВАЖИННОМ, КАМЕРНОМ МЕТОДАХ ВЗРЫВАНИЯ 36
Таблица ГЭСН 03-04-001 Дробление негабаритных кусков грунта при шпуровом методе взрывания и разработке разрыхленного грунта экскаватором 36
Таблица ГЭСН 03-04-002 Дробление негабаритных кусков грунта при скважинном методе взрывания и разработке разрыхленного грунта экскаватором 37
Таблица ГЭСН 03-04-003 Дробление негабаритных кусков грунта при камерном методе взрывания и разработке разрыхленного грунта экскаватором 40
Подраздел 4.2 РАЗРЫХЛЕНИЕ МЕРЗЛЫХ ГРУНТОВ 43
Таблица ГЭСН 03-04-007 Разрыхление мерзлых грунтов при бурении станками вращательного бурения 43
Таблица ГЭСН 03-04-008 Разрыхление мерзлых грунтов при шнековом бурении буровыми машинами шарошечного бурения на базе трактора 118 кВт 44
Таблица ГЭСН 03-04-009 Разрыхление мерзлых моренных, аллювиальных, делювиальных и пролювиальных грунтов буровыми машинами шарошечного бурения с диаметром долота 150 мм на базе трактора 118 кВт при высоте уступа более 3 до 6 м 45
Подраздел 4.3 ДРОБЛЕНИЕ ВАЛУНОВ ШПУРОВЫМИ ЗАРЯДАМИ 45
Таблица ГЭСН 03-04-012 Дробление валунов шпуровыми зарядами 45
Подраздел 4.4 КОРЧЕВКА ПНЕЙ 46
Таблица ГЭСН 03-04-014 Корчевка пней 46
Раздел 5. УКРЫТИЕ ВЗРЫВАЕМЫХ ПЛОЩАДЕЙ И ПРОИЗВОДСТВО БУРОВЗРЫВНЫХ РАБОТ НА ДЕЙСТВУЮЩИХ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПУТЯХ 46
Подраздел 5.1 УКРЫТИЕ ВЗРЫВАЕМОЙ ПЛОЩАДИ ДЛЯ ЗАЩИТЫ СООРУЖЕНИЙ 46
Таблица ГЭСН 03-05-001 Укрытие взрываемой площади металлическими сетками и мешками с песком (для ограничения разлета кусков взрываемого грунта) 46
Таблица ГЭСН 03-05-002 Укрытие взрываемой площади бревенчатыми щитами, пригруженными железобетонными блоками (для ограничения разлета кусков взрываемого грунта) 47
Таблица ГЭСН 03-05-003 Укрытие взрываемой площади бревенчатыми щитами, пригруженными железобетонными блоками (для предотвращения разлета кусков взрываемого грунта) 47
Таблица ГЭСН 03-05-004 Укрытие взрываемой площади металлическими щитами, пригруженными железобетонными блоками (для ограничения разлета кусков взрываемого грунта) 48
Таблица ГЭСН 03-05-005 Укрытие взрываемой площади металлическими щитами, пригруженными железобетонными блоками (для предотвращения разлета кусков взрываемого грунта) 48
Подраздел 5.2 ПРОИЗВОДСТВО БУРОВЗРЫВНЫХ РАБОТ НА ДЕЙСТВУЮЩИХ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПУТЯХ 49
Таблица ГЭСН 03-05-008 Укрытие железнодорожного пути настилом переездного типа при уширении выемок буровзрывным способом 49
Таблица ГЭСН 03-05-009 Разрыхление скальных грунтов шпуровыми зарядами в котлованах под опоры контактной сети 49
Таблица ГЭСН 03-05-010 Укрытие котлованов 50

Заказ № 2583 Тираж 1000 экз.
Отпечатано в тип. ООО «Корина-офсет», Б. Якиманка, 38 «А»