

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН 81-02-03-2017

Сборник 3. Буровзрывные работы

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.3. В сборнике 3 «Буровзрывные работы» содержатся сметные 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.

1.3.1. В сборнике ГЭСН 3 учтены затраты на выполнение следующих вспомогательных и сопутствующих работ:

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

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

1.3.2. Разновидности грунтов по трудности разработки приведены (справочно) в приложении 3.1.

1.3.3. В сборнике ГЭСН 3 предусмотрено:

а) производство работ на косогорах с уклоном до 30 градусов;

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

в) взрывание при двух обнаженных поверхностях (табл. 03-01-002, с 03-02-006 по 03-02-018, с 03-04-007 по 03-04-009);

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

д) производство работ в необводненных грунтах.

1.3.4. ГЭСН, указанные в табл. 03-02-021, предназначены для устройства профильных выемок железных и автомобильных дорог.

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

Затраты на дробление негабаритов и уборку оставшегося разрыхленного грунта (20 % по табл. 03-03-004, 03-03-005 или 40 % по табл. 03-03-008) следует определять дополнительно.

1.3.6. 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.

1.3.7. 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, автоблокировок, 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.

1.3.8. 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.

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

1.3.10. 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.

1.3.11. При уборке взорванного грунта экскаватором с ковшом вместимостью до 4,6 м³ или бульдозером затраты на дробление негабаритов следует определять по ГЭСН табл. с 03-04-001 по 03-04-003 независимо от объема их в разрыхленном состоянии. При уборке взорванного грунта экскаватором с ковшом вместимостью более 4,6 м³ 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 ГЭСН для экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м³.

В случае необходимости получения разрыхленного грунта с фракциями размером не более 0,5 м затраты на дополнительное дробление негабаритов следует определять по ГЭСН табл. 03-04-012.

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. 03-04-002 с поправочным коэффициентом, приведенным в п. 3.7 приложении 3.3.

1.3.12. Затраты на разрыхление мерзлых и моренных грунтов в траншеях шириной по дну до 3 м и котлованах площадью до 25 м² следует определять по ГЭСН табл. с 03-01-003 по 03-01-005, с 03-02-001 по 03-02-003.

1.3.13. Коэффициенты к сметным нормам, учитывающие условия применения сборника ГЭСН 3, приведены в приложении 3.3.

II. ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ

2.3. Исчисление объемов работ при использовании сметных норм сборника 3 «Буровзрывные работы».

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

2.3.2. 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.

2.3.3. Объем работ по зачистке бортов и дна выемок и карьеров, если это предусмотрено проектом, следует принимать по приложению 3.2.

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.

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

2.3.5. 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 организацией, производящей буровзрывные работы.

2.3.6. 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.

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

2.3.8. Нормами таблиц 03-02-021, 03-03-004 - 03-03-006, 03-03-008 предусмотрены затраты рассчитанные на 100 м³ проектного объема выемки.

2.3.9. Нормами таблицы 03-02-023 предусмотрены затраты рассчитанные на 100 м² поверхности откоса.

2.3.10. Нормами таблиц 03-03-001 и 03-03-002 предусмотрены затраты рассчитанные на 100 м³ проектного объема.

2.3.11. Нормами таблиц 03-04-001 - 03-04-003 предусмотрены затраты рассчитанные на 100 м³ грунта основного взрывания.

2.3.12. Нормами таблицы 03-04-012 предусмотрены затраты рассчитанные на 100 м³ валунов в плотном теле.

III. ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Сборник 3. Буровзрывные работы

Раздел 1. РАЗРЫХЛЕНИЕ СКАЛЬНЫХ ГРУНТОВ ШПУРОВЫМИ ЗАРЯДАМИ

Таблица ГЭСН 03-01-001

Разрыхление скальных грунтов шпурошными 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 м³**

Разрыхление скальных грунтов шпурошными 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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-01-001-01	03-01-001-02	03-01-001-03	03-01-001-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	91,07	151,71	220,65	274,88
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	21,56	44,03	71,9	95,54
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.04.01-043	Молотки бурильные: средние	маш.-ч	42,4	87,24	142,8	190
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	0,28	0,32	0,39	0,42
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,08	0,09	0,11	0,12
91.18.01-004	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м ³ /мин	маш.-ч	21,2	43,62	71,4	95
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,04	0,14	1,91	3,07
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.4.01.06-0061	Коронки типа: КДП43-25	шт.	0,489	3,494	13,34	20,75
01.4.03.04-0012	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр: 6,5 мм	кг	1,129	3,12	5,64	8,19
01.7.09.01-0001	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,027	0,035	0,04	0,04
01.7.09.01-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,081	0,104	0,118	0,13
01.7.09.02-0031	Электродetonаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,618	0,81	0,941	1,001
01.7.09.03-0001	Провод АГРН для взрывных работ марки ВП	км	0,21	0,21	0,21	0,21
01.7.17.05-0021	Карборунд	кг	0,078	0,274	3,74	6,017

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-01-001-05	03-01-001-06
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	364,29	507
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	136,29	197,95
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.04.01-043	Молотки бурильные: средние	маш.-ч	271,44	394,64
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	0,43	0,46
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,14	0,17
91.18.01-004	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м ³ /мин	маш.-ч	135,72	197,32
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	7,64	15,2
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.4.01.06-0061	Коронки типа: КДП43-25	шт.	34,2	83,38
01.4.03.04-0012	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр: 6,5 мм	кг	12,01	19,35
01.7.09.01-0001	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,05	0,06
01.7.09.01-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,15	0,17
01.7.09.02-0031	Электродetonаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	1,015	1,128

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-01-001-05	03-01-001-06
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,21	0,21
01.7.17.05-0021	Карборунд	кг	14,97	29,79

Таблица ГЭСН 03-01-002 Разрыхление скальных грунтов шпуроными 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 м³**

Разрыхление скальных грунтов шпуроными 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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-01-002-01	03-01-002-02	03-01-002-03	03-01-002-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	61,45	96,73	138,5	172,54
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	16,47	29,7	47,88	62,38
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.04.01-043	Молотки бурильные: средние	маш.-ч	32,48	58,88	95,12	124,08
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	0,2	0,22	0,27	0,28
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,03	0,04	0,05	0,06
91.18.01-004	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м ³ /мин	маш.-ч	16,24	29,44	47,56	62,04
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,03	0,09	1,22	1,94
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.4.01.06-0061	Коронки типа: КДП43-25	шт.	0,32	2,29	8,53	13,11
01.4.03.04-0012	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр: 6,5 мм	кг	0,756	2,06	3,61	5,17
01.7.09.01-0001	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,022	0,03	0,03	0,035
01.7.09.01-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,066	0,08	0,09	0,095
01.7.09.02-0031	Электродetonаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,29	0,375	0,425	0,446
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,21	0,21	0,21	0,21
01.7.17.05-0021	Карборунд	кг	0,059	0,176	2,39	3,8

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-01-002-05	03-01-002-06
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	225,18	313,5
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	86,45	124,66
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.04.01-043	Молотки бурильные: средние	маш.-ч	171,38	248,52
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	0,31	0,33
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,07	0,07
91.18.01-004	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м ³ /мин	маш.-ч	86,07	124,26
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	4,77	9,39
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.4.01.06-0061	Коронки типа: КДП43-25	шт.	21,32	51,5
01.4.03.04-0012	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр: 6,5 мм	кг	7,48	11,93
01.7.09.01-0001	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,038	0,042
01.7.09.01-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,112	0,124
01.7.09.02-0031	Электродetonаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,458	0,504
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,21	0,21
01.7.17.05-0021	Карборунд	кг	9,35	18,4

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 м³

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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-01-003-01	03-01-003-02	03-01-003-03	03-01-003-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	79,11	107,8	163,49	207,14
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	17,16	27,63	48,61	67,15
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.04.01-043	Молотки бурильные: средние	маш.-ч	32,64	53,4	95,12	131,98
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	0,64	0,71	0,8	0,88
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,2	0,22	0,25	0,28
91.18.01-004	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м ³ /мин	маш.-ч	16,32	26,7	47,56	65,99
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,03	0,08	1,22	2,07
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.4.01.06-0061	Коронки типа: КДП43-25	шт.	0,33	2,08	8,53	13,95
01.4.03.04-0012	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр: 6,5 мм	кг	0,756	1,85	3,61	5,5
01.7.09.01-0001	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,049	0,054	0,06	0,067
01.7.09.01-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,148	0,162	0,183	0,219
01.7.09.02-0031	Электродetonаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,353	0,413	0,485	0,545
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,012	0,014	0,016	0,018
01.7.17.05-0021	Карборунд	кг	0,059	0,157	2,39	4,06

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-01-003-05	03-01-003-06
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	287,23	413,49
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	100,05	152,5
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.04.01-043	Молотки бурильные: средние	маш.-ч	197,04	301,6
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	1,14	1,25
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,39	0,45
91.18.01-004	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м ³ /мин	маш.-ч	98,52	150,8
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	5,47	11,4
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.4.01.06-0061	Коронки типа: КДП43-25	шт.	24,51	62,5
01.4.03.04-0012	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр: 6,5 мм	кг	8,61	14,49
01.7.09.01-0001	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,088	0,096
01.7.09.01-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,264	0,288
01.7.09.02-0031	Электродetonаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,546	0,684
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,02	0,025
01.7.17.05-0021	Карборунд	кг	10,72	22,34

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

Измеритель: **100 м³**

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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-01-004-01	03-01-004-02	03-01-004-03	03-01-004-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	25,78	44,47	91,36	118,41
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,54	14,64	32,97	45,06
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.04.01-043	Молотки бурильные: средние	маш.-ч	14,5	28,42	64,38	88,46
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	0,22	0,33	0,59	0,63
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,07	0,1	0,19	0,2
91.18.01-004	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м ³ /мин	маш.-ч	7,25	14,21	32,19	44,23
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,01	0,03	0,11	1,39
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.4.01.06-0061	Коронки типа: КДП43-25	шт.	0,15	1,11	5,77	9,35
01.4.03.04-0012	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр: 6,5 мм	кг	0,357	0,97	2,45	3,67
01.7.09.01-0001	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,0178	0,026	0,047	0,05
01.7.09.01-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,0532	0,078	0,14	0,15
01.7.09.02-0031	Электродetonаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-К3	1000 шт.	0,07	0,095	0,147	0,159
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,024	0,033	0,046	0,048
01.7.17.05-0021	Карборунд	кг	0,02	0,078	0,22	2,72

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-01-004-05	03-01-004-06
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	155,81	220,74
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	61,4	89,97
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.04.01-043	Молотки бурильные: средние	маш.-ч	120,96	177,94
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	0,69	0,74
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,23	0,26
91.18.01-004	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м ³ /мин	маш.-ч	60,48	88,97
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	1,91	3,45
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.4.01.06-0061	Коронки типа: КДП43-25	шт.	15,05	37
01.4.03.04-0012	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр: 6,5 мм	кг	5,3	8,57
01.7.09.01-0001	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,054	0,059
01.7.09.01-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,163	0,176
01.7.09.02-0031	Электродetonаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-К3	1000 шт.	0,171	0,186
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,056	0,06
01.7.17.05-0021	Карборунд	кг	3,74	6,76

Таблица ГЭСН 03-01-005**Разрыхление скальных грунтов шпуровыми зарядами в котлованах площадью до 25 м²****Состав работ:**

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

Измеритель: 100 м³Разрыхление скальных грунтов шпуровыми зарядами в котлованах площадью до 25 м², 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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-01-005-01	03-01-005-02	03-01-005-03	03-01-005-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	23,91	33,04	47,1	59,29
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,03	10,87	16,89	22,29
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.04.01-043	Молотки бурильные: средние	маш.-ч	13,5	20,92	32,78	43,52
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	0,21	0,31	0,37	0,39
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,07	0,1	0,13	0,14
91.18.01-004	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м ³ /мин	маш.-ч	6,75	10,46	16,39	21,76
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,01	0,02	0,03	0,05
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.4.01.06-0061	Коронки типа: КДП43-25	шт.	0,13	0,81	2,94	4,6
01.4.03.04-0012	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр: 6,5 мм	кг	0,255	0,714	1,22	1,84
01.7.09.01-0001	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,017	0,024	0,03	0,032
01.7.09.01-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,049	0,072	0,088	0,094
01.7.09.02-0031	Электродetonаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,064	0,07	0,078	0,084
01.7.09.03-0001	Провод АГРН для взрывных работ марки ВП	км	0,019	0,019	0,019	0,019
01.7.17.05-0021	Карборунд	кг	0,02	0,04	0,06	0,1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-01-005-05	03-01-005-06
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	80,74	105,74
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	31,75	42,9
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.04.01-043	Молотки бурильные: средние	маш.-ч	62,32	84,44
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	0,43	0,49
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,16	0,19
91.18.01-004	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м ³ /мин	маш.-ч	31,16	42,22
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,1	0,13
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.4.01.06-0061	Коронки типа: КДП43-25	шт.	7,75	17,5
01.4.03.04-0012	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр: 6,5 мм	кг	2,7	4,08
01.7.09.01-0001	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,034	0,039
01.7.09.01-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,101	0,118
01.7.09.02-0031	Электродetonаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,09	0,094
01.7.09.03-0001	Провод АГРН для взрывных работ марки ВП	км	0,019	0,019
01.7.17.05-0021	Карборунд	кг	0,2	0,25

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 м³

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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-02-001-01	03-02-001-02	03-02-001-03	03-02-001-04	03-02-001-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	7,45	7,91	8,35	8,9	9,14
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	14,47	21,72	30,8	49,94	77,93
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.04.01-053	Станки буровые вращательного бурения: самоходные, глубина бурения до 50 м, диаметр скважины 105 мм	маш.-ч	6,91	10,49	14,99	24,46	38,33
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	0,47	0,52	0,59	0,67	0,71
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,18	0,22	0,23	0,35	0,56
91.18.01-004	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	38,33
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,02	0,05
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06-0054	Коронки типа: К-105КА	шт.	0,062	0,11	0,2	0,38	1,04
01.4.01.08-0001	Пневмоударники погружные типа: П-105-2.6	шт.	0,053	0,13	0,2	0,32	0,48
01.4.02.04-0013	Штанга буровая: типа БТС-2	шт.	0,083	0,16	0,24	0,53	1,06
01.7.09.01-0001	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,035	0,039	0,044	0,05	0,053
01.7.09.01-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,103	0,116	0,133	0,149	0,157
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-К3	1000 шт.	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048
01.7.09.03-0011	Шнур детонирующий	км	0,133	0,137	0,137	0,14	0,14
01.7.17.05-0021	Карборунд	кг	0,02	0,03	0,03	0,04	0,1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-02-001-06	03-02-001-07
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	9,83	10,04
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	133,84	225,49
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.04.01-053	Станки буровые вращательного бурения: самоходные, глубина бурения до 50 м, диаметр скважины 105 мм	маш.-ч	66,06	111,73
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	0,82	0,86
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,9	1,17
91.18.01-004	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м ³ /мин	маш.-ч	66,06	111,73
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,1	0,14
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.4.01.06-0054	Коронки типа: К-105КА	шт.	1,92	2,74
01.4.01.08-0001	Пневмоударники погружные типа: П-105-2.6	шт.	0,72	1,08
01.4.02.04-0013	Штанга буровая: типа БТС-2	шт.	1,89	3,03
01.7.09.01-0001	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,061	0,064
01.7.09.01-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,183	0,19
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-К3	1000 шт.	0,001	0,001
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,048	0,048
01.7.09.03-0011	Шнур детонирующий	км	0,14	0,14
01.7.17.05-0021	Карборунд	кг	0,2	3,31

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 м³**

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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-02-002-01	03-02-002-02	03-02-002-03	03-02-002-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	6,88	7,61	8,31	8,66
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,7	3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	13,15	24,06	45,28	70,45
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.04.01-053	Станки буровые вращательного бурения: самоходные, глубина бурения до 50 м, диаметр скважины 105 мм	маш.-ч	6,28	11,62	22,16	34,7
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	0,38	0,55	0,64	0,71
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,21	0,27	0,32	0,34
91.18.01-004	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м ³ /мин	маш.-ч	6,28	11,62	22,16	34,7
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,01	0,01	0,02	0,05
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.4.01.06-0054	Коронки типа: К-105КА	шт.	0,06	0,14	0,35	0,94
01.4.01.08-0001	Пневмоударники погружные типа: П-105-2.6	шт.	0,05	0,15	0,29	0,44
01.4.02.04-0013	Штанга буровая: типа БТС-2	шт.	0,08	0,18	0,48	0,96
01.7.09.01-0001	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,029	0,041	0,048	0,053
01.7.09.01-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,086	0,123	0,144	0,159
01.7.09.02-0031	Электродetonаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-К3	1000 шт.	0,001	0,001	0,001	0,001
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,048	0,048	0,048	0,048
01.7.09.03-0011	Шнур детонирующий	км	0,129	0,131	0,137	0,137
01.7.17.05-0021	Карборунд	кг	0,02	0,02	0,04	0,1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-02-002-05	03-02-002-06
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	8,98	9,36
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	120,78	203,58
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.04.01-053	Станки буровые вращательного бурения: самоходные, глубина бурения до 50 м, диаметр скважины 105 мм	маш.-ч	59,81	101,17
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	0,77	0,83
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,39	0,41
91.18.01-004	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м ³ /мин	маш.-ч	59,81	101,17
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,09	0,13
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.4.01.06-0054	Коронки типа: К-105КА	шт.	1,74	2,48
01.4.01.08-0001	Пневмоударники погружные типа: П-105-2.6	шт.	0,65	0,98
01.4.02.04-0013	Штанга буровая: типа БТС-2	шт.	1,72	2,75
01.7.09.01-0001	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,058	0,062
01.7.09.01-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,172	0,187
01.7.09.02-0031	Электродetonаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-К3	1000 шт.	0,001	0,001
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,048	0,048
01.7.09.03-0011	Шнур детонирующий	км	0,137	0,137
01.7.17.05-0021	Карборунд	кг	0,176	0,25

Таблица ГЭСН 03-02-003**Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами в котлованах площадью 25 м²****Состав работ:**

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

Измеритель: 100 м³Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами в котлованах площадью 25 м², 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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-02-003-01	03-02-003-02	03-02-003-03	03-02-003-04	03-02-003-05
1	Затраты труда рабочих Средний разряд работы	чел.-ч	5,38 3,6	6,02 3,6	6,76 3,6	7,17 3,6	7,51 3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	11,46	17,34	23,96	40,15	62,36
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Станки буровые вращательного бурения: самоходные, глубина бурения до 50 м, диаметр скважины 105 мм Спецавтомашины типа УАЗ Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м ³ /мин Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	5,45	8,33	11,56	19,51	30,56
4	МАТЕРИАЛЫ Коронки типа: К-105КА Пневмоударники погружные типа: П-105-2.6 Штанга буровая: типа БТС-2 Аммонит № 6 ЖВ в патронах Аммонит № 6 ЖВ порошком Электродетонаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-К3 Провод АПРН для взрывных работ марки ВП Шнур детонирующий Карборунд	шт. шт. шт. т т 1000 шт. км км кг	0,05 0,04 0,07 0,026 0,079 0,002 0,088 0,094 0,02	0,09 0,11 0,12 0,03 0,088 0,002 0,089 0,095 0,02	0,16 0,16 0,19 0,034 0,1 0,002 0,091 0,096 0,02	0,31 0,25 0,42 0,038 0,113 0,002 0,092 0,097 0,04	0,83 0,38 0,82 0,042 0,126 0,002 0,093 0,098 0,08

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-02-003-06	03-02-003-07
1	Затраты труда рабочих Средний разряд работы	чел.-ч	7,86 3,7	8,21 3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	106,74	179,68
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Станки буровые вращательного бурения: самоходные, глубина бурения до 50 м, диаметр скважины 105 мм Спецавтомашины типа УАЗ Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м ³ /мин Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	52,67	89,08
4	МАТЕРИАЛЫ Коронки типа: К-105КА Пневмоударники погружные типа: П-105-2.6 Штанга буровая: типа БТС-2 Аммонит № 6 ЖВ в патронах Аммонит № 6 ЖВ порошком Электродетонаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-К3 Провод АПРН для взрывных работ марки ВП Шнур детонирующий Карборунд	шт. шт. шт. т т 1000 шт. км км кг	1,53 0,57 1,51 0,046 0,139 0,002 0,096 0,099 0,16	2,18 0,86 2,42 0,051 0,151 0,002 0,101 0,103 0,22

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 м³**

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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-02-006-01	03-02-006-02	03-02-006-03	03-02-006-04	03-02-006-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	6,2	6,83	7,6	8,32	9,19
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,72	17,57	27,91	46,67	82,31
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.04.01-053	Станки буровые вращательного бурения: самоходные, глубина бурения до 50 м, диаметр скважины 105 мм	маш.-ч	5,23	8,63	13,78	23,14	40,92
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	0,19	0,23	0,26	0,29	0,33
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,07	0,08	0,09	0,1	0,14
91.18.01-004	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	40,92
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,02	0,06
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06-0054	Коронки типа: К-105КА	шт.	0,05	0,09	0,18	0,36	1,11
01.4.01.08-0001	Пневмоударники погружные типа: П-105-2.6	шт.	0,04	0,11	0,18	0,3	0,51
01.4.02.04-0013	Штанга буровая: типа БТС-2	шт.	0,06	0,13	0,23	0,5	1,13
01.7.09.01-0001	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,0143	0,0173	0,0193	0,0218	0,0245
01.7.09.01-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,0427	0,0517	0,0577	0,0652	0,0735
01.7.09.02-0031	Электродetonаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
01.7.09.03-0011	Шнур детонирующий	км	0,14	0,142	0,142	0,145	0,165
01.7.17.05-0021	Карборунд	кг	0,02	0,02	0,02	0,04	0,12

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-02-006-06	03-02-006-07
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	9,79	10,53
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	154,11	287,58
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.04.01-053	Станки буровые вращательного бурения: самоходные, глубина бурения до 50 м, диаметр скважины 105 мм	маш.-ч	76,78	143,44
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	0,35	0,38
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,2	0,32
91.18.01-004	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м ³ /мин	маш.-ч	76,78	143,44
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,11	0,18
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.4.01.06-0054	Коронки типа: К-105КА	шт.	2,24	3,52
01.4.01.08-0001	Пневмоударники погружные типа: П-105-2.6	шт.	0,83	1,39
01.4.02.04-0013	Штанга буровая: типа БТС-2	шт.	2,2	3,9
01.7.09.01-0001	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,0263	0,0278
01.7.09.01-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,0787	0,0832
01.7.09.02-0031	Электродetonаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,002	0,002
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,15	0,15
01.7.09.03-0011	Шнур детонирующий	км	0,188	0,204
01.7.17.05-0021	Карборунд	кг	0,22	0,35

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 м³**

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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-02-007-01	03-02-007-02	03-02-007-03	03-02-007-04	03-02-007-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	4,31	4,31	4,81	5,01	5,3
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,66	5,16	8,24	12,66	20,4
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.04.01-053	Станки буровые вращательного бурения: самоходные, глубина бурения до 50 м, диаметр скважины 105 мм	маш.-ч	2,22	2,47	3,97	6,17	10,02
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	0,17	0,17	0,23	0,25	0,28
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,07	0,07	0,08
91.18.01-004	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	10,02
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06-0054	Коронки типа: К-105КА	шт.	0,02	0,02	0,04	0,08	0,16
01.4.01.08-0001	Пневмоударники погружные типа: П-105-2.6	шт.	0,01	0,02	0,05	0,08	0,13
01.4.02.04-0013	Штанга буровая: типа БТС-2	шт.	0,02	0,03	0,06	0,1	0,22
01.7.09.01-0001	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,0128	0,0128	0,017	0,0188	0,0208
01.7.09.01-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,0382	0,0382	0,051	0,0562	0,0622
01.7.09.02-0031	Электродetonаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-К3	1000 шт.	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075
01.7.09.03-0011	Шнур детонирующий	км	0,046	0,046	0,052	0,053	0,057
01.7.17.05-0021	Карборунд	кг	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-02-007-06	03-02-007-07	03-02-007-08
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	5,63	6,09	6,34
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	34,88	66,67	118,25
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.04.01-053	Станки буровые вращательного бурения: самоходные, глубина бурения до 50 м, диаметр скважины 105 мм	маш.-ч	17,24	33,11	58,89
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	0,31	0,35	0,36
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,09	0,1	0,11
91.18.01-004	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м ³ /мин	маш.-ч	17,24	33,11	58,89
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,02	0,05	0,07
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.4.01.06-0054	Коронки типа: К-105КА	шт.	0,47	0,96	1,44
01.4.01.08-0001	Пневмоударники погружные типа: П-105-2.6	шт.	0,22	0,36	0,57
01.4.02.04-0013	Штанга буровая: типа БТС-2	шт.	0,89	0,95	1,6
01.7.09.01-0001	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,023	0,026	0,027
01.7.09.01-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,069	0,076	0,079
01.7.09.02-0031	Электродetonаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-К3	1000 шт.	0,002	0,002	0,002
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,075	0,075	0,075

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-02-007-06	03-02-007-07	03-02-007-08
01.7.09.03-0011	Шнур детонирующий	км	0,061	0,067	0,071
01.7.17.05-0021	Карборунд	кг	0,04	0,1	0,14

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 м³**

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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-02-008-01	03-02-008-02	03-02-008-03	03-02-008-04	03-02-008-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	2,03	2,17	2,5	2,74	3,02
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,47	1,69	2,49	4,42	7,39
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.04.01-053	Станки буровые вращательного бурения: самоходные, глубина бурения до 50 м, диаметр скважины 105 мм	маш.-ч	0,67	0,77	1,15	2,11	3,57
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	0,1	0,12	0,15	0,16	0,19
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,04	0,04	0,06
91.18.01-004	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	3,57
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06-0054	Коронки типа: К-105КА	шт.	0,005	0,008	0,012	0,03	0,06
01.4.01.08-0001	Пневмоударники погружные типа: П-105-2.6	шт.	0,004	0,007	0,015	0,03	0,05
01.4.02.04-0013	Штанга буровая: типа БТС-2	шт.	0,007	0,01	0,011	0,03	0,08
01.7.09.01-0001	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,007	0,009	0,011	0,012	0,014
01.7.09.01-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,0225	0,0265	0,033	0,036	0,041
01.7.09.02-0031	Электродetonаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,003	0,003	0,004	0,005	0,006
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,028	0,03	0,037	0,041	0,044
01.7.09.03-0011	Шнур детонирующий	км	0,014	0,015	0,018	0,021	0,023
01.7.17.05-0021	Карборунд	кг	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-02-008-06	03-02-008-07	03-02-008-08
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	3,2	3,5	3,59
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	12,68	23,51	41,98
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.04.01-053	Станки буровые вращательного бурения: самоходные, глубина бурения до 50 м, диаметр скважины 105 мм	маш.-ч	6,21	11,61	20,84
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	0,2	0,22	0,23
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,06	0,07	0,07
91.18.01-004	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м ³ /мин	маш.-ч	6,21	11,61	20,84
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,01	0,02	0,03
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.4.01.06-0054	Коронки типа: К-105КА	шт.	0,17	0,34	0,51
01.4.01.08-0001	Пневмоударники погружные типа: П-105-2.6	шт.	0,08	0,13	0,2
01.4.02.04-0013	Штанга буровая: типа БТС-2	шт.	0,17	0,33	0,57

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-02-008-06	03-02-008-07	03-02-008-08
01.7.09.01-0001	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,015	0,016	0,017
01.7.09.01-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,0435	0,0485	0,052
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,006	0,007	0,007
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,047	0,054	0,061
01.7.09.03-0011	Шнур детонирующий	км	0,026	0,027	0,03
01.7.17.05-0021	Карборунд	кг	0,02	0,04	0,06

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 м³**

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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-02-009-01	03-02-009-02	03-02-009-03	03-02-009-04	03-02-009-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	0,7	0,81	0,96	1,32	1,63
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,2	4,2	4,3	4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,25	0,32	0,41	0,62	0,86
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.04.01-037	Машины шарошечного бурения на гусеничном ходу глубина бурения: 36 м, диаметр скважин 215 мм	маш.-ч	0,13	0,17	0,24	0,42	0,62
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	0,09	0,12	0,14	0,16	0,19
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,04	0,05
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.03-0136	Долота трехшарошечные типа: Ш215,9МС3-ГН	шт.	0,002	0,004	0,006	0,01	0,02
01.4.02.04-0011	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	0,02
01.7.09.01-0001	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,007	0,009	0,01	0,012	0,014
01.7.09.01-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,022	0,026	0,031	0,035	0,04
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,0006	0,0006	0,0006	0,0008	0,0009
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,022	0,026	0,03	0,038	0,043
01.7.09.03-0011	Шнур детонирующий	км	0,011	0,013	0,015	0,016	0,022

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-02-009-06	03-02-009-07	03-02-009-08
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	2,01	3,01	3,77
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,6	4,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,2	2,08	2,83
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.04.01-037	Машины шарошечного бурения на гусеничном ходу глубина бурения: 36 м, диаметр скважин 215 мм	маш.-ч	0,95	1,82	2,54
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	0,2	0,21	0,23
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,06
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.4.01.03-0136	Долота трехшарошечные типа: Ш215,9МС3-ГН	шт.	0,03	0,07	0,13
01.4.02.04-0011	Штанга буровая: для 2СБШ-200Н диаметром 180 мм, толщиной стенки 16 мм, длиной 8,1 м	шт.	0,03	0,07	0,14
01.7.09.01-0001	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,015	0,016	0,017
01.7.09.01-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,043	0,048	0,051

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-02-009-06	03-02-009-07	03-02-009-08
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	шт.	0,0009	0,0011	0,0011
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,045	0,052	0,054
01.7.09.03-0011	Шнур детонирующий	км	0,023	0,026	0,027

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 м³**

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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-02-010-01	03-02-010-02	03-02-010-03	03-02-010-04	03-02-010-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	0,58	0,67	0,79	0,97	1,2
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,2	4,2	4,3	4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,18	0,23	0,32	0,42	0,57
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.04.01-036	Машины шарошечного бурения на гусеничном ходу глубина бурения: 32 м, диаметр скважин 250 мм	маш.-ч	0,06	0,08	0,14	0,22	0,32
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	0,09	0,12	0,14	0,16	0,19
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,04	0,04	0,06
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.03-0141	Долота трехшарошечные типа: Ш244,5С-ГКУ-1	шт.	0,001	0,002	0,003	0,007	0,01
01.4.02.04-0011	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	0,01
01.7.09.01-0001	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,007	0,009	0,01	0,012	0,014
01.7.09.01-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,022	0,026	0,031	0,035	0,04
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	шт.	0,0003	0,0004	0,0004	0,0005	0,0007
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,016	0,016	0,019	0,023	0,026
01.7.09.03-0011	Шнур детонирующий	км	0,007	0,008	0,01	0,012	0,013

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-02-010-06	03-02-010-07	03-02-010-08
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	1,57	1,99	2,79
1.1	Средний разряд работы		4,4	4,5	4,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,88	1,25	1,99
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.04.01-036	Машины шарошечного бурения на гусеничном ходу глубина бурения: 32 м, диаметр скважин 250 мм	маш.-ч	0,62	0,98	1,7
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	0,2	0,21	0,22
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,06	0,06	0,07
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.4.01.03-0141	Долота трехшарошечные типа: Ш244,5С-ГКУ-1	шт.	0,02	0,04	0,09
01.4.02.04-0011	Штанга буровая: для 2СБШ-200Н диаметром 180 мм, толщиной стенки 16 мм, длиной 8,1 м	шт.	0,03	0,05	0,11
01.7.09.01-0001	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,015	0,016	0,017
01.7.09.01-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,043	0,048	0,051
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	шт.	0,0007	0,0007	0,0008
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,032	0,039	0,046

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-02-010-06	03-02-010-07	03-02-010-08
01.7.09.03-0011	Шнур детонирующий	км	0,016	0,019	0,023

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 м³**

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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-02-013-01	03-02-013-02	03-02-013-03	03-02-013-04	03-02-013-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	3,35	3,82	4,98	6,32	9,53
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,62	2,1	2,85	4,13	7,1
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.04.01-035	Машины шарошечного бурения на базе трактора, мощность 118 кВт (160 л.с.) глубина бурения: 32 м, диаметр скважин 160 мм	маш.-ч	1,38	1,85	2,56	3,74	6,57
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	0,19	0,19	0,23	0,24	0,28
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,05	0,06	0,06	0,15	0,25
91.18.01-004	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	6,57
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.03-0148	Долота трехшарошечные типа: Ш1460К-ЦВ	шт.	0,05	0,07	0,11	0,17	0,38
01.4.02.04-0014	Штанга буровая: типа БТС-150	шт.	0,01	0,02	0,03	0,05	0,11
01.7.09.01-0001	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,014	0,014	0,017	0,018	0,021
01.7.09.01-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,041	0,041	0,05	0,053	0,061
01.7.09.03-0011	Шнур детонирующий	км	0,031	0,031	0,034	0,036	0,04

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-02-013-06	03-02-013-07
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	17,8	30,95
1.1	Средний разряд работы		3,9	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	15,29	28,51
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.04.01-035	Машины шарошечного бурения на базе трактора, мощность 118 кВт (160 л.с.) глубина бурения: 32 м, диаметр скважин 160 мм	маш.-ч	14,47	27,2
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	0,32	0,35
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,5	0,96
91.18.01-004	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м ³ /мин	маш.-ч	14,47	27,2
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.4.01.03-0148	Долота трехшарошечные типа: Ш1460К-ЦВ	шт.	0,84	1,55
01.4.02.04-0014	Штанга буровая: типа БТС-150	шт.	0,21	0,39
01.7.09.01-0001	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,024	0,026
01.7.09.01-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,072	0,078
01.7.09.03-0011	Шнур детонирующий	км	0,045	0,049

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 м³**

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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-02-014-01	03-02-014-02	03-02-014-03	03-02-014-04	03-02-014-05
1	Затраты труда рабочих Средний разряд работы	чел.-ч	1,47 3,9	1,81 3,9	2,31 3,9	3,22 3,9	4,58 4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,54	0,75	1,08	1,74	2,92
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ 91.04.01-035 Машины шарошечного бурения на базе трактора, мощность 118 кВт (160 л.с.) глубина бурения: 32 м, диаметр скважин 160 мм 91.13.03-112 Спецавтомашины типа УАЗ 91.14.02-001 Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т 91.18.01-004 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	2,55
4	МАТЕРИАЛЫ 01.4.01.03-0148 Долота трехшарошечные типа: Ш1460К-ЦВ 01.4.02.04-0014 Штанга буровая: типа БТС-150 01.7.09.01-0001 Аммонит № 6 ЖВ в патронах 01.7.09.01-0002 Аммонит № 6 ЖВ порошком 01.7.09.03-0011 Шнур детонирующий	шт. шт. т т км	0,013 0,003 0,011 0,033 0,013	0,02 0,005 0,013 0,039 0,0145	0,04 0,01 0,015 0,044 0,0205	0,07 0,02 0,018 0,053 0,0246	0,15 0,04 0,021 0,062 0,028

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-02-014-06	03-02-014-07
1	Затраты труда рабочих Средний разряд работы	чел.-ч	7,38 4,0	12,46 4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,67	10,66
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ 91.04.01-035 Машины шарошечного бурения на базе трактора, мощность 118 кВт (160 л.с.) глубина бурения: 32 м, диаметр скважин 160 мм 91.13.03-112 Спецавтомашины типа УАЗ 91.14.02-001 Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т 91.18.01-004 Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м ³ /мин	маш.-ч	5,18	9,95
4	МАТЕРИАЛЫ 01.4.01.03-0148 Долота трехшарошечные типа: Ш1460К-ЦВ 01.4.02.04-0014 Штанга буровая: типа БТС-150 01.7.09.01-0001 Аммонит № 6 ЖВ в патронах 01.7.09.01-0002 Аммонит № 6 ЖВ порошком 01.7.09.03-0011 Шнур детонирующий	шт. шт. т т км	0,3 0,08 0,023 0,07 0,0292	0,57 0,14 0,026 0,078 0,0323

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 м³**

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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-02-015-01	03-02-015-02	03-02-015-03	03-02-015-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	1,31	1,42	1,73	2,32
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,4	0,5	0,74	1,24
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.04.01-054	Станки буровые вращательного бурения: самоходные, глубиной бурения до 23 м, диаметр скважин 150 мм	маш.-ч	0,22	0,29	0,49	0,94
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	0,15	0,16	0,18	0,2
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,03	0,05	0,07	0,1
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.4.01.06-0042	Коронки твердосплавные мелкорезцовые самозатягивающиеся типа: СМИ-151	шт.	0,003	0,005	0,006	0,01
01.7.09.01-0001	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,011	0,011	0,012	0,014
01.7.09.01-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,031	0,033	0,036	0,043
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,00027	0,0003	0,00039	0,00047
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,019	0,022	0,025	0,029
01.7.09.03-0011	Шнур детонирующий	км	0,0095	0,011	0,0125	0,0145
01.4.02.04	Штанги буровые	м	0,01	0,013	0,021	0,036

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 м³**

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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-02-018-01	03-02-018-02	03-02-018-03	03-02-018-04
1	Затраты труда рабочих	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	1,44	2,02	3	4,78
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.04.01-035	Машины шарошечного бурения на базе трактора, мощность 118 кВт (160 л.с.) глубина бурения: 32 м, диаметр скважин 160 мм	маш.-ч	1,14	1,68	2,58	4,25
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	0,16	0,18	0,2	0,24
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,14	0,16	0,22	0,29

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-02-018-01	03-02-018-02	03-02-018-03	03-02-018-04
91.18.01-004	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
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.4.01.03-0148	Долота трехшарошечные типа: Ш1460К-ЦВ	шт.	0,05	0,06	0,13	0,26
01.4.02.04-0014	Штанга буровая: типа БТС-150	шт.	0,01	0,02	0,04	0,07
01.7.09.01-0001	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,012	0,013	0,016	0,018
01.7.09.01-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,034	0,04	0,046	0,054
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,004	0,0045	0,005	0,005
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,003	0,003	0,003	0,003
01.7.09.03-0011	Шнур детонирующий	км	0,03	0,032	0,035	0,035

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 м³**

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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-02-021-01	03-02-021-02	03-02-021-03	03-02-021-04	03-02-021-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	4,86	9,95	12,65	19,92	30,13
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,75	3,92	5,19	8,86	15,2
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.04.01-035	Машины шарошечного бурения на базе трактора, мощность 118 кВт (160 л.с.) глубина бурения: 32 м, диаметр скважин 160 мм	маш.-ч	0,94	1,67	2,45	3,92	7,83
91.04.01-043	Молотки бурильные: средние	маш.-ч	0,85	3,48	4,36	8,57	13,3
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	0,25	0,31	0,34	0,4	0,45
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,14	0,2	0,22	0,25	0,27
91.18.01-004	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	14,48
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,01	0,03	0,06	0,11	0,21
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.03-0148	Долота трехшарошечные типа: Ш1460К-ЦВ	шт.	0,03	0,07	0,11	0,23	0,45
01.4.01.06-0061	Коронки типа: КДП143-25	шт.	0,01	0,14	0,17	0,8	1,45
01.4.02.04-0014	Штанга буровая: типа БТС-150	шт.	0,01	0,02	0,03	0,06	0,11
01.4.03.04-0012	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр: 6,5 мм	кг	0,028	0,028	0,168	0,336	0,56
01.7.09.01-0001	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,0184	0,024	0,026	0,028	0,032
01.7.09.01-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,053	0,069	0,078	0,087	0,095
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,0124	0,032	0,04	0,056	0,07
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
01.7.09.03-0011	Шнур детонирующий	км	0,0173	0,0211	0,0228	0,0238	0,0256
01.7.17.05-0021	Карборунд	кг	0,02	0,06	0,12	0,22	0,41

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-02-021-06	03-02-021-07
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	42,56	53,43
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	24,01	29,15
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.04.01-035	Машины шарошечного бурения на базе трактора, мощность 118 кВт (160 л.с.) глубина бурения: 32 м, диаметр скважин 160 мм	маш.-ч	13,7	14,48
91.04.01-043	Молотки бурильные: средние	маш.-ч	19	27,62
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	0,5	0,53
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,31	0,33
91.18.01-004	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м ³ /мин	маш.-ч	23,2	28,29
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,53	1,06
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.4.01.03-0148	Долота трехшарошечные типа: Ш1460К-ЦВ	шт.	0,78	0,78
01.4.01.06-0061	Коронки типа: КДП143-25	шт.	2,39	5,84
01.4.02.04-0014	Штанга буровая: типа БТС-150	шт.	0,2	0,2
01.4.03.04-0012	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр: 6,5 мм	кг	0,84	1,34
01.7.09.01-0001	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,037	0,038
01.7.09.01-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,11	0,115
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-К3	1000 шт.	0,071	0,079
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,003	0,003
01.7.09.03-0011	Шнур детонирующий	км	0,029	0,0296
01.7.17.05-0021	Карборунд	кг	1,04	2,08

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 м²**

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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-02-023-01	03-02-023-02	03-02-023-03	03-02-023-04	03-02-023-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	17,27	17,27	19,46	19,46	23,24
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	52,2	74,31	117,2	183,1	270,77
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.04.01-053	Станки буровые вращательного бурения: самоходные, глубина бурения до 50 м, диаметр скважины 105 мм	маш.-ч	25,55	36,5	57,82	90,6	134,12
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	0,3	0,3	0,32	0,32	0,42
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,8	1,01	1,24	1,58	2,11
91.18.01-004	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	134,12
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,02	0,14
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06-0054	Коронки типа: К-105КА	шт.	0,15	0,22	0,46	0,83	2,66
01.4.01.08-0001	Пневмоударники погружные типа: П-105-2.6	шт.	0,14	0,27	0,46	0,68	1,24
01.4.02.04-0013	Штанга буровая: типа БТС-2	шт.	0,21	0,32	0,57	1,14	2,72
01.7.09.01-0001	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,04	0,04	0,059	0,059	0,085

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-02-023-01	03-02-023-02	03-02-023-03	03-02-023-04	03-02-023-05
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,0005	0,0005	0,0006	0,0006	0,0007
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,01	0,01	0,011	0,011	0,013
01.7.09.03-0011	Шнур детонирующий	км	0,152	0,152	0,173	0,173	0,205
01.7.17.05-0021	Карборунд	кг	0,02	0,02	0,02	0,04	0,27
01.7.20.08-0041	Веревка техническая из пенькового волокна	т	0,002	0,002	0,0022	0,0022	0,003
11.1.02.03-0003	Жерди хвойных пород длиной 3-6,5 м, толщиной 3-5 см	м ³	0,12	0,12	0,14	0,14	0,17

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-02-023-06	03-02-023-07
1				
1.1	Затраты труда рабочих Средний разряд работы	чел.-ч	23,24 3,4	23,24 3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	359,37	606,64
3				
91.04.01-053	Станки буровые вращательного бурения: самоходные, глубина бурения до 50 м, диаметр скважины 105 мм	маш.-ч	178,1	301,22
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	0,42	0,42
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	2,75	3,78
91.18.01-004	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м ³ /мин	маш.-ч	178,1	301,22
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,25	0,36
4				
01.4.01.06-0054	Коронки типа: К-105КА	шт.	4,94	7,03
01.4.01.08-0001	Пневмоударники погружные типа: П-105-2.6	шт.	1,84	2,77
01.4.02.04-0013	Штанга буровая: типа БТС-2	шт.	4,86	7,79
01.7.09.01-0001	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,085	0,085
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,0007	0,0007
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,013	0,013
01.7.09.03-0011	Шнур детонирующий	км	0,205	0,205
01.7.17.05-0021	Карборунд	кг	0,51	0,71
01.7.20.08-0041	Веревка техническая из пенькового волокна	т	0,003	0,003
11.1.02.03-0003	Жерди хвойных пород длиной 3-6,5 м, толщиной 3-5 см	м ³	0,17	0,17

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 с 03-03-001-01 по 03-03-001-03:

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 с 03-03-001-04 по 03-03-001-07:

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 м³

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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-03-001-01	03-03-001-02	03-03-001-03	03-03-001-04	03-03-001-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	27,08	27,93	30,58	23,13	26,03
1.1	Средний разряд работы		4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,69	0,9	1,41	1,63	2,77
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.04.01-043	Молотки бурильные: средние	маш.-ч	1,18	1,58	2,58	2,92	5,1
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	0,09	0,1	0,11	0,14	0,16
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,03	0,06
91.18.01-004	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	2,55
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06-0061	Коронки типа: КДП43-25	шт.	0,01	0,01	0,03	0,34	0,58
01.4.03.04-0012	Сталь буровая шестиугранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр: 6,5 мм	кг	0,01	0,042	0,084	0,29	0,51
01.7.09.01-0001	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,0069	0,0078	0,0095	0,0102	0,0116
01.7.09.01-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,0206	0,0234	0,0285	0,0308	0,0347
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,0047	0,0047	0,0063	0,0081	0,0094
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,0141	0,0142	0,0148	0,0157	0,0174
01.7.09.03-0011	Шнур детонирующий	км	0,0062	0,0062	0,0064	0,007	0,007
01.7.17.05-0021	Карборунд	кг	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные длиной: 1,5-2,4 м	м ³	0,13	0,13	0,14		
11.1.03.05-0085	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	0,01

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-03-001-06	03-03-001-07
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	32,99	37,96
1.1	Средний разряд работы		4,9	4,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,49	7,08
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.04.01-043	Молотки бурильные: средние	маш.-ч	8,26	13
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	0,18	0,21
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,18	0,37
91.18.01-004	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м ³ /мин	маш.-ч	4,13	6,5
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,02	0,03
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.4.01.06-0061	Коронки типа: КДП43-25	шт.	1,38	3,41
01.4.03.04-0012	Сталь буровая шестиугранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр: 6,5 мм	кг	1,18	2,86
01.7.09.01-0001	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,013	0,0142
01.7.09.01-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,0391	0,0425
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,0124	0,0139
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,0174	0,0174
01.7.09.03-0011	Шнур детонирующий	км	0,0078	0,0078
01.7.17.05-0021	Карборунд	кг	0,04	0,06
11.1.03.05-0085	Доски необрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м ³	0,01	0,01

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

Состав работ:

Для норм с 03-03-002-01 по 03-03-002-03:

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 с 03-03-002-04 по 03-03-002-07:

01. Проходка шурпов 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 м³

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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-03-002-01	03-03-002-02	03-03-002-03	03-03-002-04	03-03-002-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	7,11	7,25	7,73	6,74	7,51
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,3	4,4	4,7	4,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,26	0,32	0,43	0,61	0,82
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.04.01-043	Молотки бурильные: средние	маш.-ч	0,32	0,42	0,62	0,92	1,3
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	0,09	0,1	0,11	0,14	0,16
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
91.18.01-004	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	0,65
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06-0061	Коронки типа: КДП43-25	шт.	0,01	0,01	0,02	0,07	0,12
01.4.03.04-0012	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр: 6,5 мм	кг	0,042	0,042	0,042	0,042	0,084
01.7.09.01-0001	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,0068	0,0076	0,0089	0,0094	0,0103
01.7.09.01-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,0202	0,0228	0,0268	0,0282	0,0308
01.7.09.02-0031	Электродetonаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-К3	1000 шт.	0,0014	0,0014	0,0019	0,00202	0,00238
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,0021	0,0021	0,0022	0,0023	0,0023
01.7.09.03-0011	Шнур детонирующий	км	0,00103	0,00104	0,00111	0,00114	0,00114
01.7.17.05-0021	Карборунд	кг	0,02	0,02	0,02	0,02	0,04
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные длиной: 1,5-2,4 м	м ³	0,16	0,16	0,16		
11.1.03.05-0085	Доски необрзенные 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	0,02

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-03-002-06	03-03-002-07
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	8,52	10,02
1.1	Средний разряд работы		4,9	4,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1	2,34
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.04.01-043	Молотки бурильные: средние	маш.-ч	1,56	4,08
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	0,18	0,21
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,04	0,09
91.18.01-004	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м ³ /мин	маш.-ч	0,78	2,04
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,02	0,03
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.4.01.06-0061	Коронки типа: КДП43-25	шт.	0,22	0,52
01.4.03.04-0012	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр: 6,5 мм	кг	0,168	0,42
01.7.09.01-0001	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,0116	0,0126
01.7.09.01-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,035	0,0378
01.7.09.02-0031	Электродetonаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-К3	1000 шт.	0,00286	0,00317
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,0025	0,0026
01.7.09.03-0011	Шнур детонирующий	км	0,00127	0,00128
01.7.17.05-0021	Карборунд	кг	0,05	0,06
11.1.03.05-0085	Доски необрзенные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м ³	0,02	0,02

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 с 03-03-004-01 по 03-03-004-03:

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 с 03-03-004-04 по 03-03-004-07:

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 м³

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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-03-004-01	03-03-004-02	03-03-004-03	03-03-004-04	03-03-004-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	41,8	49,04	60,4	43,62	54,07
1.1	Средний разряд работы		3,8	4,1	4,1	4,2	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,73	3,48	5,87	7,9	11,5
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.04.01-043	Молотки бурильные: средние	маш.-ч		3,16	7,06	10,76	17,28
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	0,98	1,03	1,29	1,45	1,66
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,75	0,87	1,05	1,07	1,2
91.18.01-004	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м ³ /мин	маш.-ч		1,58	3,53	5,38	8,64
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч		0,01	0,01	0,01	0,02
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06-0061	Коронки типа: КДП143-25	шт.		0,03	0,03	1,14	1,99
01.4.03.04-0012	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр: 6,5 мм	кг		0,097	0,29	0,49	0,86
01.7.09.01-0001	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,073	0,088	0,096	0,108	0,124
01.7.09.01-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,219	0,264	0,287	0,324	0,371
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,0162	0,0239	0,0354	0,0427	0,0519
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,0106	0,0438	0,056	0,0392	0,0369
01.7.09.03-0011	Шнур детонирующий	км	0,0122	0,0124	0,0139	0,014	0,014
01.7.17.05-0021	Карборунд	кг		0,02	0,02	0,02	0,04
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м ³	0,93	0,27	0,31		
11.1.03.05-0085	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	0,07

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-03-004-06	03-03-004-07
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	68,11	86,25
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	17,16	25,15
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.04.01-043	Молотки бурильные: средние	маш.-ч	27,72	43,16
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	1,93	2,09
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	1,37	1,48
91.18.01-004	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м ³ /мин	маш.-ч	13,86	21,58
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,04	0,07
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.4.01.06-0061	Коронки типа: КДП43-25	шт.	3,67	9,03
01.4.03.04-0012	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр: 6,5 мм	кг	1,23	2,12
01.7.09.01-0001	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,144	0,156
01.7.09.01-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,43	0,466
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,0592	0,0651
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,0406	0,0434
01.7.09.03-0011	Шнур детонирующий	км	0,014	0,014
01.7.17.05-0021	Карборунд	кг	0,08	0,14
11.1.03.05-0085	Доски необрзенные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м ³	0,07	0,07

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 с 03-03-005-01 по 03-03-005-03:

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 с 03-03-005-04 по 03-03-005-07:

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 м³

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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-03-005-01	03-03-005-02	03-03-005-03	03-03-005-04	03-03-005-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	12	22,07	28,51	24,55	28,17
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,6	4,6	4,6	4,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,36	2,26	3,33	4,73	5,5
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.04.01-043	Молотки бурильные: средние	маш.-ч	1,16	2,94	5,34	6,28	
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	0,85	1,01	1,1	1,24	1,42
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,51	0,67	0,76	0,82	0,94
91.18.01-004	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м ³ /мин	маш.-ч	0,58	1,47	2,67	3,14	
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06-0061	Коронки типа: КДП43-25	шт.		0,01	0,13	0,68	1,43

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-03-005-01	03-03-005-02	03-03-005-03	03-03-005-04	03-03-005-05
01.4.03.04-0012	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр: 6,5 мм	кг	0,03	0,1	0,21	0,27	
01.7.09.01-0001	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,063	0,075	0,082	0,092	0,106
01.7.09.01-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,189	0,226	0,245	0,277	0,316
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,00049	0,00987	0,0119	0,0254	0,0321
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,00445	0,0161	0,0208	0,0149	0,0142
01.7.09.03-0011	Шнур детонирующий	км	0,00546	0,0055	0,00606	0,00608	0,00608
01.7.17.05-0021	Карборунд	кг		0,02	0,02	0,02	0,02
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м ³	0,28	0,09	0,1		
11.1.03.05-0085	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	0,02

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-03-005-06	03-03-005-07
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	36,11	45,24
1.1	Средний разряд работы		4,6	4,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,85	13,99
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.04.01-043	Молотки бурильные: средние	маш.-ч	14,26	22,04
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	1,64	1,8
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	1,08	1,17
91.18.01-004	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м ³ /мин	маш.-ч	7,13	11,02
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,02	0,03
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.4.01.06-0061	Коронки типа: КДП43-25	шт.	2,52	5,04
01.4.03.04-0012	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр: 6,5 мм	кг	0,63	1,08
01.7.09.01-0001	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,122	0,134
01.7.09.01-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,367	0,401
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,0356	0,039
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,0159	0,0173
01.7.09.03-0011	Шнур детонирующий	км	0,00608	0,00608
01.7.17.05-0021	Карборунд	кг	0,04	0,06
11.1.03.05-0085	Доски необрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м ³	0,02	0,02

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 м³**

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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-03-006-01	03-03-006-02
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	8,84	2,35
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,81	1,46
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.01.01-035	Бульдозеры, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	0,06	0,06
91.01.05-106	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, емкость ковша 0,25 м ³	маш.-ч	0,73	0,46
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	1,02	0,94
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.7.07.29-0141	Пленка из фторопласта-4 изоляционная марки ИО, ориентированная	т	0,00319	0,00081

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-03-006-01	03-03-006-02
01.7.09.01-0001	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,229	0,208
01.7.09.01-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,076	0,07
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,00009	0,00002
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,0069	0,00217
01.7.09.03-0011	Шнур детонирующий	км	0,0386	0,0112

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 с 03-03-008-01 по 03-03-008-03:

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 с 03-03-008-04 по 03-03-008-07:

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 м³

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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-03-008-01	03-03-008-02	03-03-008-03	03-03-008-04	03-03-008-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	29,9	44,15	48,21	35,44	39,43
1.1	Средний разряд работы		4,4	4,9	4,9	4,9	4,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,14	2,62	4,18	5,92	8,72
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.04.01-043	Молотки бурильные: средние	маш.-ч		2,48	5,02	8,14	13,22
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	0,64	0,79	0,93	1,08	1,24
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,5	0,59	0,74	0,77	0,87
91.18.01-004	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м ³ /мин	маш.-ч		1,24	2,51	4,07	6,61
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч		0,01	0,01	0,01	0,01
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06-0061	Коронки типа: КДП143-25	шт.		0,02	0,29	0,91	1,61
01.4.03.04-0012	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр: 6,5 мм	кг		0,07	0,18	0,32	0,57
01.7.09.01-0001	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,048	0,058	0,069	0,08	0,092
01.7.09.01-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,144	0,176	0,206	0,241	0,276
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,00085	0,02	0,028	0,0355	0,0447
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,0079	0,0327	0,0365	0,0255	0,0241
01.7.09.03-0011	Шнур детонирующий	км	0,00926	0,00926	0,00927	0,00929	0,00932
01.7.17.05-0021	Карборунд	кг		0,02	0,02	0,02	0,02

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-03-008-01	03-03-008-02	03-03-008-03	03-03-008-04	03-03-008-05
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м ³	0,71	0,2	0,2		
11.1.03.05-0085	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	0,04

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-03-008-06	03-03-008-07
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	52,76	65,65
1.1	Средний разряд работы		4,9	4,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	13,11	19,05
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.04.01-043	Молотки бурильные: средние	маш.-ч	21,34	32,82
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	1,44	1,56
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	1	1,08
91.18.01-004	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м ³ /мин	маш.-ч	10,67	16,41
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,02	0,03
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.4.01.06-0061	Коронки типа: КДП43-25	шт.	2,98	7,26
01.4.03.04-0012	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр: 6,5 мм	кг	0,94	1,61
01.7.09.01-0001	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,106	0,116
01.7.09.01-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,32	0,348
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-К3	1000 шт.	0,0496	0,0542
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,0265	0,0283
01.7.09.03-0011	Шнур детонирующий	км	0,00932	0,00932
01.7.17.05-0021	Карборунд	кг	0,04	0,06
11.1.03.05-0085	Доски необрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м ³	0,04	0,04

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 м³**

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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-04-001-01	03-04-001-02	03-04-001-03	03-04-001-04	03-04-001-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	0,55	1,15	1,58	2,1	3,18
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,07	0,16	0,27	0,4	0,73
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.04.01-041	Молотки бурильные: легкие при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	0,12	0,3	0,52	0,78	1,44
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-04-001-01	03-04-001-02	03-04-001-03	03-04-001-04	03-04-001-05
91.18.01-004	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
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06-0061	Коронки типа: КДП43-25	шт.	0,01	0,044	0,08	0,15	0,43
01.4.03.04-0012	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
01.7.09.01-0001	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,0001	0,00017	0,0002	0,0003	0,0005
01.7.09.01-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,0003	0,0005	0,0007	0,001	0,0014
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,0055	0,011	0,014	0,017	0,022
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,005	0,01	0,013	0,015	0,02
01.7.17.05-0021	Карборунд	кг	0,01	0,015	0,02	0,025	0,03

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-04-001-06	03-04-001-07	03-04-001-08	03-04-001-09
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	0,58	0,97	1,71	2,41
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,09	0,16	0,33	0,56
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.04.01-041	Молотки бурильные: легкие при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	0,16	0,3	0,64	1,1
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
91.18.01-004	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
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.4.01.06-0061	Коронки типа: КДП43-25	шт.	0,02	0,05	0,12	0,32
01.4.03.04-0012	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр: 6,5 мм	кг	0,014	0,028	0,056	0,112
01.7.09.01-0001	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,00008	0,0001	0,0002	0,0004
01.7.09.01-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,00025	0,0004	0,0008	0,001
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,0055	0,008	0,014	0,017
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,005	0,0075	0,013	0,015
01.7.17.05-0021	Карборунд	кг	0,016	0,02	0,022	0,025

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 м³**

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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-04-002-01	03-04-002-02	03-04-002-03	03-04-002-04	03-04-002-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	1,4	2,96	3,94	4,93	6,18
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,11	0,24	0,38	0,57	0,85
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.04.01-041	Молотки бурильные: легкие при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	0,18	0,44	0,72	1,1	1,64
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
91.18.01-004	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
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06-0061	Коронки типа: КДП43-25	шт.	0,002	0,01	0,03	0,09	0,24
01.4.03.04-0012	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
01.7.09.01-0001	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,0001	0,0003	0,0004	0,0006	0,0009
01.7.09.01-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,0003	0,0008	0,0013	0,0019	0,0026
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-К3	1000 шт.	0,016	0,033	0,042	0,05	0,059
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,015	0,03	0,039	0,046	0,054
01.7.17.05-0021	Карборунд	кг	0,01	0,015	0,02	0,023	0,027

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-04-002-06	03-04-002-07	03-04-002-08	03-04-002-09	03-04-002-10
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	9,14	11,32	15,42	0,93	2,01
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,5	2,19	3,56	0,08	0,17
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.04.01-041	Молотки бурильные: легкие при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	2,94	4,3	7,02	0,12	0,3
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	0,02	0,03	0,04	0,01	0,01
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
91.18.01-004	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
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06-0061	Коронки типа: КДП43-25	шт.	0,45	0,8	3,13	0,002	0,007
01.4.03.04-0012	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
01.7.09.01-0001	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,0014	0,0018	0,0036	0,00007	0,0002
01.7.09.01-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,004	0,0054	0,0106	0,00022	0,0006
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-К3	1000 шт.	0,08	0,09	0,148	0,01	0,015
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,07	0,082	0,148	0,01	0,021
01.7.17.05-0021	Карборунд	кг	0,03	0,035	0,04	0,01	0,015

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-04-002-11	03-04-002-12	03-04-002-13	03-04-002-14	03-04-002-15
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	2,74	3,41	4,32	6,6	8,92
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,28	0,39	0,62	1,14	1,81
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.04.01-041	Молотки бурильные: легкие при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	0,52	0,74	1,16	2,14	3,38
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,03	0,05	0,09
91.18.01-004	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
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06-0061	Коронки типа: КДП43-25	шт.	0,002	0,06	0,17	0,32	0,63
01.4.03.04-0012	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
01.7.09.01-0001	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,0003	0,0004	0,0006	0,001	0,0014
01.7.09.01-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,0009	0,0013	0,0019	0,003	0,0043
01.7.09.02-0031	Электродetonаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,02	0,023	0,041	0,058	0,071
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,027	0,03	0,038	0,053	0,065
01.7.17.05-0021	Карборунд	кг	0,02	0,024	0,026	0,03	0,04

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-04-002-16	03-04-002-17	03-04-002-18	03-04-002-19	03-04-002-20
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	11,48	0,45	0,57	0,73	1,19
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,8	0,07	0,09	0,14	0,25
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.04.01-041	Молотки бурильные: легкие при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	5,22	0,12	0,16	0,26	0,48
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	0,03	0,01	0,01	0,01	0,01
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,16				
91.18.01-004	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
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06-0061	Коронки типа: КДП43-25	шт.	1,54	0,005	0,012	0,035	0,08
01.4.03.04-0012	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
01.7.09.01-0001	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,0017	0,00015	0,0002	0,0003	0,0005
01.7.09.01-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,0052	0,00043	0,0006	0,0009	0,0015
01.7.09.02-0031	Электродetonаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,08	0,0041	0,005	0,006	0,009
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,073	0,0038	0,0045	0,005	0,008
01.7.17.05-0021	Карборунд	кг	0,05	0,01	0,016	0,02	0,024

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-04-002-21	03-04-002-22	03-04-002-23	03-04-002-24	03-04-002-25
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	1,56	2,25	0,32	0,37	0,51
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,37	0,61	0,05	0,07	0,1
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.04.01-041	Молотки бурильные: легкие при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	0,72	1,2	0,08	0,12	0,18
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
91.18.01-004	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	0,09
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06-0061	Коронки типа: КДП43-25	шт.	0,13	0,36	0,003	0,008	0,02
01.4.03.04-0012	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр: 6,5 мм	кг	0,056	0,11	0,006	0,008	0,014

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-04-002-21	03-04-002-22	03-04-002-23	03-04-002-24	03-04-002-25
01.7.09.01-0001	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,0007	0,0009	0,0001	0,00014	0,0002
01.7.09.01-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,002	0,0027	0,0003	0,00042	0,0006
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,01	0,013	0,0028	0,0033	0,0041
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,009	0,011	0,0026	0,003	0,004
01.7.17.05-0021	Карборунд	кг	0,03	0,035	0,01	0,015	0,018

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-04-002-26	03-04-002-27	03-04-002-28
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	0,82	1,1	1,6
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,17	0,27	0,44
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.04.01-041	Молотки бурильные: легкие при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	0,32	0,52	0,86
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
91.18.01-004	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м ³ /мин	маш.-ч	0,16	0,26	0,43
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.4.01.06-0061	Коронки типа: КДП43-25	шт.	0,05	0,09	0,25
01.4.03.04-0012	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр: 6,5 мм	кг	0,028	0,056	0,084
01.7.09.01-0001	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,00035	0,0005	0,0007
01.7.09.01-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,001	0,0014	0,002
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,0061	0,007	0,009
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,0056	0,006	0,008
01.7.17.05-0021	Карборунд	кг	0,02	0,024	0,028

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 м³**

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 м³, группа грунтов 7
 03-04-003-29 до 4,6 м³, группа грунтов 8
 03-04-003-30 до 4,6 м³, группа грунтов 9
 03-04-003-31 до 4,6 м³, группа грунтов 10
 03-04-003-32 до 4,6 м³, группа грунтов 11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-04-003-01	03-04-003-02	03-04-003-03	03-04-003-04	03-04-003-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	6,8	9,71	13,18	17,02	20,52
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,38	0,62	1,01	1,56	2,34
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.04.01-041	Молотки бурильные: легкие при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	0,72	1,2	1,98	3,08	4,6
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,03
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
91.18.01-004	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
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06-0061	Коронки типа: КДП43-25	шт.	0,01	0,03	0,09	0,24	0,66
01.4.03.04-0012	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
01.7.09.01-0001	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,0004	0,00072	0,00121	0,00182	0,00248
01.7.09.01-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,00121	0,00216	0,00362	0,00546	0,00742
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,0575	0,08	0,105	0,13	0,15
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,0575	0,08	0,105	0,13	0,15
01.7.17.05-0021	Карборунд	кг	0,01	0,014	0,018	0,02	0,023

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-04-003-06	03-04-003-07	03-04-003-08	03-04-003-09	03-04-003-10
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	26,11	32,24	39,65	1,32	2,17
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,67	5,52	8,39	0,11	0,21
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.04.01-041	Молотки бурильные: легкие при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	7,2	10,86	16,58	0,18	0,38
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	0,05	0,06	0,07	0,01	0,01
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,02	0,03	0,03	0,01	0,01
91.18.01-004	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
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06-0061	Коронки типа: КДП43-25	шт.	1,15	2,01	4,89	0,01	0,01
01.4.03.04-0012	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
01.7.09.01-0001	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,0034	0,0046	0,0055	0,00024	0,0005
01.7.09.01-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,0101	0,0137	0,0166	0,00074	0,00148
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,178	0,208	0,23	0,0105	0,0165
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,178	0,208	0,23	0,0105	0,0165
01.7.17.05-0021	Карборунд	кг	0,026	0,03	0,045	0,013	0,017

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-04-003-11	03-04-003-12	03-04-003-13	03-04-003-14	03-04-003-15
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	3,06	3,91	5,06	6,19	6,89
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,33	0,5	0,81	1,2	1,66
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.04.01-041	Молотки бурильные: легкие при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	0,62	0,96	1,56	2,32	3,22
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-04-003-11	03-04-003-12	03-04-003-13	03-04-003-14	03-04-003-15
91.18.01-004	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
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06-0061	Коронки типа: КДП43-25	шт.	0,03	0,07	0,22	0,37	0,6
01.4.03.04-0012	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
01.7.09.01-0001	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,00086	0,00126	0,0019	0,00247	0,00308
01.7.09.01-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,00259	0,00378	0,00569	0,00741	0,00922
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,0225	0,027	0,0345	0,039	0,042
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,0225	0,027	0,0345	0,039	0,042
01.7.17.05-0021	Карборунд	кг	0,02	0,024	0,026	0,029	0,03

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-04-003-16	03-04-003-17	03-04-003-18	03-04-003-19	03-04-003-20
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	9,32	1,05	1,17	1,44	1,96
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,82	0,09	0,11	0,16	0,24
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.04.01-041	Молотки бурильные: легкие при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	5,4	0,16	0,2	0,3	0,46
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	0,05	0,01	0,01	0,01	0,01
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,01				
91.18.01-004	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
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06-0061	Коронки типа: КДП43-25	шт.	1,59	0,01	0,01	0,01	0,04
01.4.03.04-0012	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
01.7.09.01-0001	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,0041	0,00019	0,00027	0,0004	0,00063
01.7.09.01-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,0122	0,00058	0,00081	0,00121	0,00189
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,051	0,00825	0,009	0,0105	0,0135
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,051	0,00825	0,009	0,0105	0,0135
01.7.17.05-0021	Карборунд	кг	0,034	0,01	0,015	0,02	0,023

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-04-003-21	03-04-003-22	03-04-003-23	03-04-003-24	03-04-003-25
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	2,57	3,34	4,01	5,31	0,29
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,38	0,6	0,83	1,31	0,03
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.04.01-041	Молотки бурильные: легкие при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	0,74	1,16	1,62	2,56	0,04
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	0,01	0,02	0,02	0,03	0,01
91.18.01-004	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	0,02
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06-0061	Коронки типа: КДП43-25	шт.	0,11	0,19	0,3	0,75	0,01
01.4.03.04-0012	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр: 6,5 мм	кг	1,25	1,7	2,27	3,287	0,134
01.7.09.01-0001	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,00091	0,00124	0,00154	0,00192	0,00005
01.7.09.01-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,00272	0,0037	0,00462	0,00576	0,00016
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,0165	0,0195	0,021	0,024	0,00225
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,0165	0,0195	0,021	0,024	0,00225
01.7.17.05-0021	Карборунд	кг	0,025	0,028	0,03	0,035	0,01

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-04-003-26	03-04-003-27	03-04-003-28	03-04-003-29	03-04-003-30
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	0,52	0,73	0,87	1,18	1,55
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,06	0,08	0,11	0,18	0,28
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.04.01-041	Молотки бурильные: легкие при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	0,1	0,14	0,2	0,34	0,54
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
91.18.01-004	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м ³ /мин	маш.-ч	0,05	0,07	0,1	0,17	0,27
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.4.01.06-0061	Коронки типа: КДП43-25	шт.	0,01	0,01	0,02	0,05	0,09
01.4.03.04-0012	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр: 6,5 мм	кг	0,199	0,3	0,918	1,25	1,74
01.7.09.01-0001	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,00011	0,0002	0,00028	0,00041	0,00057
01.7.09.01-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,00034	0,0006	0,00084	0,00124	0,00171
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,00375	0,00525	0,006	0,0075	0,009
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,00375	0,00525	0,006	0,0075	0,009
01.7.17.05-0021	Карборунд	кг	0,015	0,018	0,02	0,023	0,026

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-04-003-31	03-04-003-32
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	2,01	2,65
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,42	0,65
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.04.01-041	Молотки бурильные: легкие при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	0,82	1,28
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	0,01	0,01
91.18.01-004	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м ³ /мин	маш.-ч	0,41	0,64
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,01	0,01
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.4.01.06-0061	Коронки типа: КДП43-25	шт.	0,15	0,38
01.4.03.04-0012	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр: 6,5 мм	кг	2,273	3,287
01.7.09.01-0001	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,00077	0,00096
01.7.09.01-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,00231	0,00288
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,0105	0,012
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,0105	0,012
01.7.17.05-0021	Карборунд	кг	0,03	0,034

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 м³**

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 |

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-04-007-01	03-04-007-02	03-04-007-03	03-04-007-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	23,34	10,83	31,8	16,53
1.1	Средний разряд работы		4,0	3,7	4,0	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,14	4,5	15,04	7,96
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.04.01-054	Станки буровые вращательного бурения: самоходные, глубиной бурения до 23 м, диаметр скважин 150 мм	маш.-ч	7,71	4,01	14,5	7,48
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	0,26	0,25	0,3	0,27
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,17	0,24	0,24	0,21
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.4.01.06-0042	Коронки твердоисплавные мелкорезцовые самозатягивающиеся типа: СМИ-151	шт.	0,47	0,24	1,71	1,06
01.4.01.10-0016	Шнек: диаметром 135 мм	шт.	0,24	0,12	1,03	0,53
01.7.09.01-0001	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,02	0,018	0,021	0,02
01.7.09.01-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,058	0,054	0,064	0,059
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,11	0,03	0,126	0,046
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,022	0,008	0,025	0,009
01.7.09.03-0011	Шнур детонирующий	км	0,253	0,118	0,253	0,118

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 м³**

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 |

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-04-008-01	03-04-008-02	03-04-008-03	03-04-008-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	19,9	9,03	26,23	13,66
1.1	Средний разряд работы		4,0	3,7	4,0	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,56	2,54	9,26	4,97
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.04.01-035	Машины шарошечного бурения на базе трактора, мощность 118 кВт (160 л.с.) глубина бурения: 32 м, диаметр скважин 160 мм	маш.-ч	4,04	2,09	8,51	4,39
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	0,26	0,25	0,3	0,27
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,26	0,2	0,45	0,31
91.18.01-004	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего горения, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м ³ /мин	маш.-ч	4,04	2,09	8,51	4,39
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.4.01.10-0016	Шнек: диаметром 135 мм	шт.	0,24	0,12	1,03	0,53
01.4.02.02-0002	Резец породный типа РПП	шт.	0,47	0,24	1,71	1,06
01.7.09.01-0001	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,02	0,018	0,021	0,02
01.7.09.01-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,058	0,054	0,064	0,059
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,11	0,03	0,126	0,046
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,022	0,008	0,025	0,009
01.7.09.03-0011	Шнур детонирующий	км	0,253	0,118	0,253	0,118

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 м³**

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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-04-009-01	03-04-009-02	03-04-009-03	03-04-009-04
1	Затраты труда рабочих	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	1,75	2,43	3,38	5,24
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.04.01-035	Машины шарошечного бурения на базе трактора, мощность 118 кВт (160 л.с.) глубина бурения: 32 м, диаметр скважин 160 мм	маш.-ч	1,38	1,95	2,82	4,58
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	0,2	0,25	0,28	0,3
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,17	0,23	0,28	0,36
91.18.01-004	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
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.4.01.03-0147	Долота трехшарошечные типа: Ш1460К-ПВ	шт.	0,1	0,22	0,41	0,73
01.4.02.04-0014	Штанга буровая: типа БТС-150	шт.	0,01	0,02	0,04	0,07
01.7.09.01-0001	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,015	0,019	0,021	0,023
01.7.09.01-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,045	0,056	0,064	0,067
01.7.09.02-0031	Электродetonаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,0031	0,0033	0,0034	0,0035
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023
01.7.09.03-0011	Шнур детонирующий	км	0,026	0,028	0,028	0,03

Подраздел 4.3. ДРОБЛЕНИЕ ВАЛУНОВ ШПУРОВЫМИ ЗАРЯДАМИ**Таблица ГЭСН 03-04-012 Дробление валунов шпуроными зарядами****Состав работ:**

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

Измеритель: **100 м³**

03-04-012-01 Дробление валунов шпуроными зарядами

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-04-012-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	43,1
1.1	Средний разряд работы		4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	14,55
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.04.01-043	Молотки бурильные: средние	маш.-ч	28,77
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	0,13
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,04
91.18.01-004	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м ³ /мин	маш.-ч	14,38
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,03
4	МАТЕРИАЛЫ		
01.4.01.06-0061	Коронки типа: КДП43-25	шт.	3,96
01.4.03.04-0012	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр: 6,5 мм	кг	0,563
01.7.09.01-0001	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,01
01.7.09.01-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,03

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-04-012-01
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-К3	1000 шт.	0,11
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,1
01.7.17.05-0021	Карборунд	кг	0,06

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 шт**

Корчевка пней диаметром:

03-04-014-01	до 400 мм
03-04-014-02	более 400 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-04-014-01	03-04-014-02
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	25,2	73,9
1.1	Средний разряд работы		2,6	2,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,22	0,6
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ	маш.-ч	0,22	0,6
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ			
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.7.09.01-0001	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,0175	0,05
01.7.09.01-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,0525	0,15
01.7.09.02-0011	Капсюли-детонаторы КД-8С	1000 шт.	0,16	0,165
01.7.09.03-0012	Шнур огнепроводный ОША	км	0,16	0,18

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 взываемой площади металлическими сетками и мешками с песком (для ограничения разлета кусков взываемого 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 м²**

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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-05-001-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	16,7
1.1	Средний разряд работы		3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,51
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ	маш.-ч	0,17
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,34
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	
4	МАТЕРИАЛЫ		
01.7.02.08-0002	Мешки бумажные марки НМ (непропитанные) открытые спитые 3-слойные	1000 шт.	0,35
08.1.02.17-0011	Сетка из оцинкованной проволоки диаметром 2 мм: крученая	м ²	605
02.3.01.02	Песок для строительных работ природный	м ³	9

Таблица ГЭСН 03-05-002

Укрытие взываемой площади бревенчатыми щитами, пригруженными железобетонными блоками (для ограничения разлета кусков взываемого грунта)

Состав работ:

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

Измеритель: **100 м²**

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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-05-002-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	89,1
1.1	Средний разряд работы		2,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	59,22
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т Электростанции передвижные, мощность 2 кВт Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	30,06
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	27,23
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	1,93
91.16.01-001	Электростанции передвижные, мощность 2 кВт	маш.-ч	0,19
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,23
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,23
4	МАТЕРИАЛЫ Ацетилен газообразный технический Кислород технический: газообразный Электроды диаметром: 4 мм Э55 Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы: 16 (18) мм Поковки из квадратных заготовок, масса: 1,8 кг Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0 Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м Блоки железобетонные	м ³ м ³ т т т т т м ³ т	0,08 0,21 0,002 0,02 0,02 0,29 3,45 1,12
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м ³	0,08
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	м ³	0,21
01.7.11.07-0041	Электроды диаметром: 4 мм Э55	т	0,002
01.7.15.02-0085	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы: 16 (18) мм	т	0,02
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса: 1,8 кг	т	0,02
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,29
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м ³	3,45
05.1.08.01	Блоки железобетонные	т	1,12

Таблица ГЭСН 03-05-003

Укрытие взываемой площади бревенчатыми щитами, пригруженными железобетонными блоками (для предотвращения разлета кусков взываемого грунта)

Состав работ:

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

Измеритель: **100 м²**

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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-05-003-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	186
1.1	Средний разряд работы		2,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	145
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т Электростанции передвижные, мощность 2 кВт Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	74,8
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	68,27
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	1,93
91.16.01-001	Электростанции передвижные, мощность 2 кВт	маш.-ч	0,3
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,23
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,23
4	МАТЕРИАЛЫ Ацетилен газообразный технический Кислород технический: газообразный Электроды диаметром: 4 мм Э55	м ³ м ³ т	0,08 0,32 0,003
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м ³	0,08
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	м ³	0,32
01.7.11.07-0041	Электроды диаметром: 4 мм Э55	т	0,003

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-05-003-01
01.7.15.02-0085	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы: 16 (18) мм	т	0,02
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса: 1,8 кг	т	0,02
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,29
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м ³	3,45
05.1.08.01	Блоки железобетонные	т	4,69

Таблица ГЭСН 03-05-004

Укрытие взываемой площади металлическими щитами, пригруженными железобетонными блоками (для ограничения разлета кусков взываемого грунта)

Состав работ:

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

Измеритель: **100 м²**

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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-05-004-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	118
1.1	Средний разряд работы		3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	103,25
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	56,76
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	46,49
4	МАТЕРИАЛЫ		
01.7.15.02-0085	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы: 16 (18) мм	т	0,0013
08.3.07.02-0011	Прокат широкополосный (универсальный) горячекатаный с ребровой кривизной по точности изготовления класса «А» из стали: С345 толщиной до 14 мм	т	0,07
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м ³	0,26
05.1.08.01	Блоки железобетонные	т	3,57

Таблица ГЭСН 03-05-005

Укрытие взываемой площади металлическими щитами, пригруженными железобетонными блоками (для предотвращения разлета кусков взываемого грунта)

Состав работ:

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

Измеритель: **100 м²**

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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-05-005-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	274
1.1	Средний разряд работы		3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	256,41
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	140,95
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	115,46
4	МАТЕРИАЛЫ		
01.7.15.02-0085	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы: 16 (18) мм	т	0,0013
08.3.07.02-0011	Прокат широкополосный (универсальный) горячекатаный с ребровой кривизной по точности изготовления класса «А» из стали: С345 толщиной до 14 мм	т	0,07
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м ³	0,26
05.1.08.01	Блоки железобетонные	т	9,62

Подраздел 5.2. ПРОИЗВОДСТВО БУРОВЗРЫВНЫХ РАБОТ НА ДЕЙСТВУЮЩИХ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПУΤЯХ

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 м²**

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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-05-008-01
1	Затраты труда рабочих Средний разряд работы	чел.-ч	711 3,7
4	МАТЕРИАЛЫ Гвозди проволочные круглые формовочные: 1,8x150 мм Поковки из квадратных заготовок, масса: 1,8 кг Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта Доски необрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта Шпалы непропитанные для железных дорог: 3 тип Рельсы железнодорожные широкой колеи: 1 группы тип Р-65, марка стали М76В	т т м ³ м ³ шт. м	0,0056 0,0294 3 14,3 167 40
01.7.15.06-0087 08.1.02.11-0001 11.1.03.01-0080 11.1.03.05-0085 25.1.01.04-0033 25.1.05.05-0054			

Таблица ГЭСН 03-05-009

Разрыхление скальных грунтов шпуроными 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 м³**

Разрыхление скальных грунтов шпуроными 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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-05-009-01	03-05-009-02	03-05-009-03	03-05-009-04	03-05-009-05
1	Затраты труда рабочих Средний разряд работы	чел.-ч	104,8 3,3	109,54 3,3	122,38 3,3	170,34 3,3	205,66 3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	14,81	17,6	21,09	34,82	50,58
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Молотки бурильные: средние Спецавтомашины типа УАЗ Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м ³ /мин Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	27,26 0,54 0,64 13,63 0,02	32,48 0,72 0,64 16,24 0,03	38,98 0,96 0,64 19,49 0,12	66,24 1,06 0,64 33,12 0,2	97,44 1,22 0,64 48,72 1,78
4	МАТЕРИАЛЫ Коронки типа: КДП43-25 Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр: 6,5 мм Аммонит № 6 ЖВ в патронах Аммонит № 6 ЖВ порошком	шт. кг т т	0,5 0,65 0,04 0,12	1,1 0,93 0,04 0,12	2,3 1,34 0,062 0,188	5,28 2,43 0,07 0,23	10,6 3,85 0,1 0,3
01.4.01.06-0061 01.4.03.04-0012							
01.7.09.01-0001 01.7.09.01-0002							

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-05-009-01	03-05-009-02	03-05-009-03	03-05-009-04	03-05-009-05
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,72	0,76	0,76	0,76	0,8
01.7.09.03-0011	Шнур детонирующий	км	0,46	0,58	0,68	0,68	0,83
01.7.17.05-0021	Карборунд	кг	0,08	0,118	0,235	0,39	3,49

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-05-009-06	03-05-009-07
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	378,34	455,4
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	76,71	119,1
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.04.01-043	Молотки бурильные: средние	маш.-ч	149,64	234,32
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	1,24	1,28
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,65	0,66
91.18.01-004	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м ³ /мин	маш.-ч	74,82	117,16
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	2,7	6,08
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.4.01.06-0061	Коронки типа: КДП43-25	шт.	15,8	44,8
01.4.03.04-0012	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр: 6,5 мм	кг	6,45	10,35
01.7.09.01-0001	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,11	0,12
01.7.09.01-0002	Аммонит № 6 ЖВ порошком	т	0,34	0,38
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,0014	0,0014
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,8	0,8
01.7.09.03-0011	Шнур детонирующий	км	0,83	0,83
01.7.17.05-0021	Карборунд	кг	5,29	11,92

Таблица ГЭСН 03-05-010 Укрытие котлованов

Состав работ:

01. Укрытие котлованов.

Измеритель:

шт

Укрытие первого котлована при разработке:

в 1 слой

в 2 слоя

в 3 слоя

На каждый последующий котлован добавлять:

к норме 03-05-010-01

к норме 03-05-010-02

к норме 03-05-010-03

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-05-010-01	03-05-010-02	03-05-010-03	03-05-010-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	11,2	12,3	13,4	3,47
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6
4	МАТЕРИАЛЫ					
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса: 1,8 кг	т	0,007	0,008	0,009	0,001
25.1.01.04-0033	Шпалы непропитанные для железных дорог: 3 тип	шт.	20	22	24	2

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-05-010-05	03-05-010-06
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	4	4,45
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6
4	МАТЕРИАЛЫ			
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса: 1,8 кг	т	0,001	0,002
25.1.01.04-0033	Шпалы непропитанные для железных дорог: 3 тип	шт.	4	6

IV. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 3.1

Разновидности грунтов по трудности разработки (для бурения, справочно)

№ п.п.	Наименование и характеристика грунтов	Средняя плотность в естественно м залегании, кг/м ³	Время чистого бурения 1 м шпера перфоратором ПП-36, мин.	Группа грунтов
1	2	3	4	5
1.	Алевролиты: а) низкой прочности б) малопрочные	1500 2200	до 2,8 св. 2,8 до 3,5	4 5
2.	Ангидрит, прочный	2900	св. 3,5 до 4,8	6
3.	Аргиллиты: а) плитчатые, малопрочные б) массивные, средней прочности	2000 2200	св. 2,8 до 3,5 св. 3,5 до 4,8	5 6
4.	Бокситы средней прочности	2600	св. 3,5 до 4,8	6
5.	Гравийно-галечные грунты: а) при размере частиц до 80 мм б) при размере частиц более 80 мм	1750 1950	— —	2 3
6.	Гипс, малопрочный	2200	до 2,8	4
7.	Глина: а) мягко- и тугопластичная без примесей б) то же, с примесью щебня, гальки, гравия или строительного мусора до 10 % в) то же, с примесью более 10 % г) полутвердая д) твердая	1800 1750 1900 1950 1950-2150	— — — — —	2 2 3 3 4
8.	Грунт растительного слоя: а) без корней и примесей б) с корнями кустарника и деревьев в) с примесью гравия, щебня или строительного мусора	1200 1200 1400	— — —	1 2 2
9.	Грунты ледникового происхождения (моренные), аллювиальные, делювиальные и пролювиальные отложения: а) глина моренная с содержанием крупнообломочных включений в количестве до 10 % б) то же, с содержанием крупнообломочных включений в количестве от 10 до 35 % в) пески, супеси и суглинки моренные с содержанием крупнообломочных включений в количестве до 10 % г) то же, с содержанием крупнообломочных включений от 10 до 35 % д) грунты всех видов с содержанием крупнообломочных включений от 35 до 50 % е) то же, с содержанием крупнообломочных включений от 50 до 65 % ж) то же, с содержанием крупнообломочных включений более 65 %	1800 2000 1800 2000 2100 2300 2500	— — — — — — —	3 4 2 4 5 6 7
10.	Грунты вечномерзлые и сезонномерзлые моренные, аллювиальные, делювиальные и пролювиальные отложения: а) растительный слой, торф, заторфованные грунты б) пески, супеси, суглинки и глина без примесей в) пески, супеси, суглинки и глины с примесью гравия, гальки, дресвы и щебня в количестве до 20 % и валунов до 10 % г) моренные грунты, аллювиальные, делювиальные и пролювиальные отложения с содержанием крупнообломочных включений до 35 % д) то же, с примесью гравия, гальки, дресвы, щебня, в количестве более 20 % и валунов более 10 %, гравийно-галечные и щебенисто-дрессовые грунты, а также моренные грунты, аллювиальные, делювиальные и пролювиальные отложения с содержанием крупнообломочных включений от 35 до 50 %	1150 1750 1950 2000 2100	— — — — —	4 4 5 5 6

№ 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
	е) моренные грунты, аллювиальные, делювиальные и пролювиальные отложения с содержанием крупнообломочных включений от 50 до 65 % ж) то же, с содержанием крупнообломочных включений в количестве более 65 %	2300 2500	— —	7 8
11.	Диабаз: а) сильно выветрившийся, малопрочный б) слабовыетрившийся, прочный в) не затронутый выветриванием, очень прочный г) не затронутый выветриванием, очень прочный	2600 2700 2800 2900	св. 6,0 до 8,1 св. 8,1 до 10,3 св. 10,3 до 13,7 св. 13,7	8 9 10 11
12.	Доломит: а) мягкий, пористый, выветрившийся, средней прочности б) прочный в) очень прочный	2700 2800 2900	св. 3,5 до 4,8 св. 4,8 до 6,0 св. 6,0 до 8,1	6 7 8
13.	Дресва в коренном залегании (эловий)	2000	св. 2,8 до 3,5	5
14.	Дресвяный грунт	1800	до 2,8	4
15.	Змеевик (серпентин) а) выветрившийся, малопрочный б) средней прочности в) прочный	2400 2500 2600	св. 2,8 до 3,5 св. 3,5 до 4,8 св. 4,8 до 6,0	5 6 7
16.	Известняк: а) выветрившийся, малопрочный б) мергелистый, средней прочности в) мергелистый, прочный г) доломитизированный, прочный д) окварцованный, очень прочный	1200 2300 2700 2900 3100	св. 2,8 до 3,5 св. 3,5 до 4,8 св. 4,8 до 6,0 св. 6,0 до 8,1 св. 8,1 до 10,3	5 6 7 8 9
17.	Кварцит: а) сильно выветрившийся, средней прочности б) средневыетрившийся, прочный в) слабовыетрившийся, очень прочный г) невыетрившийся, очень прочный д) невыетрившийся, мелкозернистый, очень прочный	2500 2600 2700 2800 3000	св. 4,8 до 6,0 св. 6,0 до 8,1 св. 8,1 до 10,3 св. 10,3 до 13,7 св. 13,7	7 8 9 10 11
18.	Конгломераты и брекчии: а) на глинистом цементе, средней прочности б) на известковом цементе, прочные в) на кремнистом цементе, прочные г) то же, очень прочные	2100 2300 2600 2900	св. 2,8 до 3,5 св. 3,5 до 4,8 св. 4,8 до 6,0 св. 6,0 до 8,1	5 6 7 8
19.	Коренные глубинные породы (граниты, гнейсы, диориты, сиениты, габбро и др.): а) крупнозернистые, выветрившиеся и дресвяные, малопрочные б) среднезернистые, выветрившиеся, средней прочности в) мелкозернистые, выветрившиеся, прочные г) крупнозернистые, не затронутые выветриванием, прочные д) среднезернистые, не затронутые выветриванием, очень прочные е) мелкозернистые, не затронутые выветриванием, очень прочные ж) порфировые, незатронутые выветриванием, очень прочные	2500 2600 2700 2800 2900 3100 3300	св. 2,8 до 3,5 св. 3,5 до 4,8 св. 4,8 до 6,0 св. 6,0 до 8,1 св. 8,1 до 10,3 св. 10,3 до 13,7 св. 13,7	5 6 7 8 9 10 11
20.	Коренные излившиеся породы (андезиты, базальты, порфириты, трахиты и др.): а) сильно выетрившиеся, средней прочности б) слабовыетрившиеся, прочные в) со следами выетривания, очень прочные г) без следов выетривания, очень прочные д) то же, очень прочные	2600 2700 2800 3100 3300	св. 4,8 до 6,0 св. 6,0 до 8,1 св. 8,1 до 10,3 св. 10,3 до 13,7 св. 13,7	7 8 9 10 11
21.	Кремень, очень прочный	3300	св. 13,7	11
22.	Лесс: а) мягкопластичный	1600	—	1

№ п.п.	Наименование и характеристика грунтов	Средняя плотность в естественно м залегании. кг/м ³	Время чистого бурения 1 м шпера перфоратором ПП-36, мин.	Группа грунтов
1	2	3	4	5
	б) тугопластичный в) твердый	1800 1800	— —	2 3
23.	Мел: а) низкой прочности б) малопрочный	1550 1800	до 2,8 св. 2,8 до 3,5	4 5
24.	Мергель: а) низкой прочности б) малопрочный в) средней прочности	1900 2300 2500	до 2,8 св. 2,8 до 3,5 св. 3,5 до 4,8	4 5 6
25.	Мрамор, прочный	2700	св. 4,8 до 6,0	7
26.	Опока	1900	до 2,8	5
27.	Гемза	1900	св. 2,8 до 3,5	5
28.	Песок: а) без примесей б) то же, с примесью гальки, щебня, гравия или строительного мусора до 10 % в) то же, с примесью более 10 % г) барханный и дюнный	1600 1600 1700 1600	— — — —	1 1 2 2
29.	Песчаник: а) выветрившийся, малопрочный б) глинистый, средней прочности в) на известковом цементе, прочный г) на известковом или железистом цементе, прочный д) на кварцевом цементе, очень прочный е) кремнистый, очень прочный	2200 2300 2500 2600 2700 2700	св. 2,8 до 3,5 св. 3,5 до 4,8 св. 4,8 до 6,0 св. 6,0 до 8,1 св. 8,0 до 10,3 св. 10,3 до 13,7	5 6 7 8 9 10
30.	Ракушечник: а) слабос cementированный, низкой прочности б) cementированный, малопрочный	1200 1800	до 2,8 св. 2,8 до 3,5	4 5
31.	Сланцы: а) выветрившиеся, низкой прочности б) глинистые, малопрочные в) средней прочности г) окварцованные, прочные д) песчаные, прочные е) окремнелые, очень прочные ж) кремнистые, очень прочные	2000 2600 2800 2300 2500 2600 2600	до 2,8 св. 2,8 до 3,5 св. 3,5 до 4,8 св. 4,8 до 6,0 св. 6,0 до 8,1 св. 8,1 до 13,7 св. 13,7	4 5 6 7 8 10 11
32.	Солончак и солонец: а) пластичные б) твердые	1600 1800	— до 2,8	2 4
33.	Суглинок: а) мягкопластичный без примесей б) то же, с примесью гальки, щебня, гравия или строительного мусора до 10 % и тугопластичный без примесей в) мягкопластичный с примесью более 10 %, тугопластичный с примесью до 10 %, а также полутвердый и твердый без примеси и с примесью до 10 % г) полутвердый и твердый с примесью щебня, гальки, гравия или строительного мусора более 10 %	1700 1700 1750 1950	— — — —	1 1 2 3
34.	Супесь: а) пластичная без примесей б) твердая без примесей, а также пластичная и твердая с примесью щебня, гальки, гравия или строительного мусора до 10 % в) твердая и пластичная с примесью более 10 %	1650 1650 1850	— — —	1 1 2
35.	Торф: а) без древесных корней б) с древесными корнями толщиной до 30 мм	800-1000 850-1100	— —	1 2

№ п.п.	Наименование и характеристика грунтов	Средняя плотность в естественном залегании, кг/м ³	Время чистого бурения 1 м шпера перфоратором ПП-36, мин.	Группа грунтов
1	2	3	4	5
	в) то же, более 30 мм	900-1200	—	2
36.	Трепел: а) низкой прочности б) малопрочный	1550 1770	до 2,8 св.2,8 до 3,5	4 5
37.	Туф	1100	св.2,8 до 3,5	5
38.	Чернозем и капитановый грунт: а) пластичный б) пластичный с корнями кустарника в) твердый	1300 1300 1200	— — —	1 2 3
39.	Щебень: а) при размере частиц до 40 мм б) при размере частиц до 150 мм	1750 1950	— —	2 3
40.	Шлак: а) котельный, рыхлый б) котельный слежавшийся в) металлургический, выветрившийся г) металлургический, невыветрившийся	700 700 1200 1500	— — — —	1 2 3 4

Примечание.

1. Время чистого бурения перфоратором ПП-36 установлено для буров с головками однодолотчатой формы армированными пластинками твердого сплава с лезвием длиной 40 мм. В случае отсутствия данных о времени чистого бурения 1 м шпера, группа определяется по наименованию и характеристике грунтов.

2. При применении других типов перфораторов для определения времени чистого бурения следует вводить следующие коэффициенты:

Тип перфоратора	Коэффициент
ПП-36В (ПР-20)	0,9 (ВЧ-1)
ПП-50 (ПР-22)	0,95 (ВЧ-2)
ПП-63В (ПР-30)	0,96 (ВЧ-3)

Приложение 3.2

Объем работ по зачистке бортов и дна выемок и карьеров

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

Приложение 3.3

Коэффициенты к сметным нормам, учитывающие условия применения сборника ГЭСН 3

Условия применения	Шифр таблиц	Коэффициенты		
		к нормам затрат труда рабочих	к нормам эксплуатации машин, в том числе затратам труда машинистов	к нормам расхода материалов
1	2	3	4	5
Взрывание в условиях обводненных грунтов по группам:				
3.1. 4-7	03-01-001÷03-01-005, 03-02-001÷03-02-023, 03-03-001÷03-03-005, 03-03-008, 03-05-009	1,1	1,1	1,5

Условия применения	Шифр таблиц	Коэффициенты		
		к нормам затрат труда рабочих	к нормам эксплуатации машин, в том числе затратам труда машинистов	к нормам расхода материалов
1	2	3	4	5
3.2. 8-9	03-01-001÷03-01-005, 03-02-001÷03-02-023, 03-03-001÷03-03-005, 03-03-008, 03-05-009	1,1	1,1	1,4
3.3. 10-11	03-01-001÷03-01-005, 03-02-001÷03-02-023, 03-03-001÷03-03-005, 03-03-008, 03-05-009	1,1	1,1	1,3
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).	03-01-002, 03-02-006÷03-02-018, 03-04-007÷03-04-009	1,2	1,2	1,2
3.5. Взрывание на горных склонах с уклоном более 30 град.	03-01-001÷03-01-005, 03-02-001÷03-02-023, 03-03-001÷03-03-008, 03-04-007÷03-04-009, 03-05-009	1,25		
3.6. Дробление негабаритов при пользовании нормами табл. 03-01-002÷03-01-005, 03-02-001÷03-02-018, 03-04-007÷03-04-009 для условий взрывания при одной обнаженной поверхности.	03-04-001, 03-04-002	0,8	0,8	0,8
3.7. Дробление негабаритов при пользовании нормами табл. 03-02-001÷03-02-018 для условий взрывания при одной обнаженной поверхности, при неблагоприятных условиях залегания пород и структуры скального массива.	03-04-002	1,4	1,4	1,4
3.8. Дробление негабаритов при разрыхлении грунтов в условиях, предусмотренных табл. 03-02-021.	03-04-001, 03-04-002	0,5	0,5	0,5
3.9. Взрывание на выброс в оплывающих грунтах	03-03-004÷03-03-008	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. св. 7 до 18	03-01-001÷03-01-005, 03-02-001÷03-02-023, 03-04-001÷03-04-002, 03-04-007÷03-04-009, 03-05-009	1,15	1,15	
3.11. св. 18 до 36	03-01-001÷03-01-005, 03-02-001÷03-02-023, 03-04-001, 03-04-002, 03-04-007÷03-04-009, 03-05-009	1,35	1,35	
3.12. св. 36	03-01-001÷03-01-005, 03-02-001÷03-02-023, 03-04-001, 03-04-002, 03-04-007÷03-04-009	1,5	1,5	
Взрывание на участках уширения полотна автомобильных дорог. Число автомобилей, проходящих в 1 час:				

Условия применения	Шифр таблиц	Коэффициенты		
		к нормам затрат труда рабочих	к нормам эксплуатации машин, в том числе затратам труда машинистов	к нормам расхода материалов
1	2	3	4	5
3.13. до 30	03-01-001÷03-01-005, 03-02-001÷03-02-023, 03-04-001, 03-04-002, 03-04-007÷03-04-009, 03-05-009	1,05	1,05	
3.14. св. 30	03-01-001÷03-01-005, 03-02-001÷03-02-023, 03-04-001, 03-04-002, 03-04-007÷03-04-009	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.	03-02-006÷03-02-015	0,7	0,7	0,7
3.16. Разрыхление скальных грунтов в выемках, когда проектом предусмотрена отработка откосов методом контурного взрывания.	03-02-021	0,95	0,95	0,95
3.17. Разрыхление скальных грунтов при уширении вновь сооружаемой выемки за пределы ее проектного очертания с целью получения разрыхленного скального материала.	03-02-021	0,9	0,9	0,9
3.18. Разрыхление скальных грунтов в притрассовых карьерах (резервах).	03-02-021	0,75	0,75	0,75
Отработка откосов выемок способом контурного взрывания при бурении вертикальных скважин в грунтах по группам:				
3.19. 5 – 6	03-02-023	0,85	0,85	
3.20. 7 – 8	03-02-023	0,9	0,9	
3.21. 9 – 11	03-02-023	0,95	0,95	
Взрывание грунтов на выброс и сброс при глубине выемки:				
3.22. св.25 до 50 м	03-03-005, 03-03-008	1,4	1,4	1,4
3.23. св.50 до 75 м	03-03-005, 03-03-008	1,75	1,75	1,75
3.24. св.75 м	03-03-005, 03-03-008	2	2	2
3.25. Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами при бурении станками УГБ-50 М.	03-02-001÷03-02-008	1,75	0,92	
3.26. Разрыхление вечномерзлых скальных грунтов.	03-01-001÷03-01-005, 03-02-001÷03-02-015, 03-02-021, 03-05-009	1,2	1,2	1,2
3.27. Разрыхление вечномерзлых грунтов в условиях положительных температур	03-04-007÷03-04-009			1,3
Разрыхление вечномерзлых и сезонномерзлых моренных грунтов при высоте уступа:				
3.28. до 1 м	03-04-009	2	2	2
3.29. св.1 до 3 м	03-04-009	1,4	1,4	1,4

СОДЕРЖАНИЕ

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	1
II. ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ.....	2
III. ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ	3
Сборник 3. Буровзрывные работы	3
Раздел 1. РАЗРЫХЛЕНИЕ СКАЛЬНЫХ ГРУНТОВ ШПУРОВЫМИ ЗАРЯДАМИ	3
Таблица ГЭСН 03-01-001 Разрыхление скальных грунтов шпуроными зарядами при высоте уступа до 0,5 м (планировка поверхности)	3
Таблица ГЭСН 03-01-002 Разрыхление скальных грунтов шпуроными зарядами при высоте уступа более 0,5 до 1 м	4
Таблица ГЭСН 03-01-003 Разрыхление скальных грунтов шпуроными зарядами в траншеях шириной по дну до 1,5 м	5
Таблица ГЭСН 03-01-004 Разрыхление скальных грунтов шпуроными зарядами в траншеях шириной по дну более 1,5 до 3 м	5
Таблица ГЭСН 03-01-005 Разрыхление скальных грунтов шпуроными зарядами в котлованах площадью до 25 м ²	6
Раздел 2. РАЗРЫХЛЕНИЕ СКАЛЬНЫХ ГРУНТОВ СКВАЖИННЫМИ ЗАРЯДАМИ	7
Подраздел 2.1. РАЗРЫХЛЕНИЕ СКАЛЬНЫХ ГРУНТОВ СКВАЖИННЫМИ ЗАРЯДАМИ В ТРАНШЕЯХ И КОТЛОВАНАХ	7
Таблица ГЭСН 03-02-001 Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами в траншеях шириной по дну более 1 до 1,5 м	7
Таблица ГЭСН 03-02-002 Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами в траншеях шириной по дну более 1,5 до 3 м	8
Таблица ГЭСН 03-02-003 Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами в котлованах площадью 25 м ²	9
Подраздел 2.2. РАЗРЫХЛЕНИЕ СКАЛЬНЫХ ГРУНТОВ СКВАЖИННЫМИ ЗАРЯДАМИ НА УСТУПАХ	10
Таблица ГЭСН 03-02-006 Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами при высоте уступа более 1 до 2 м (диаметр скважин 105 мм)	10
Таблица ГЭСН 03-02-007 Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами при высоте уступа более 2 до 4 м (диаметр скважин 105 мм)	12
Таблица ГЭСН 03-02-008 Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами при высоте уступа более 4 до 15 м (диаметр скважин 105 мм)	13
Таблица ГЭСН 03-02-009 Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами при высоте уступа более 8 до 15 м (диаметр скважин 214 мм)	14
Таблица ГЭСН 03-02-010 Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами при высоте уступа более 8 до 15 м (диаметр скважин 243 мм)	15
Подраздел 2.3. РАЗРЫХЛЕНИЕ СКАЛЬНЫХ ГРУНТОВ СКВАЖИННЫМИ ЗАРЯДАМИ В КАРЬЕРАХ И КОТЛОВАНАХ	16
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)	16
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)	17
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)	17
Подраздел 2.4. РАЗРЫХЛЕНИЕ МОРЕННЫХ, АЛЛОВИАЛЬНЫХ, ДЕЛОВИАЛЬНЫХ И ПРОЛОВИАЛЬНЫХ ГРУНТОВ СКВАЖИННЫМИ ЗАРЯДАМИ ПРИ ВЫСОТЕ УСТУПА ДО 6 М	18
Таблица ГЭСН 03-02-018 Разрыхление моренных, алловиальных, деловиальных и пролювиальных грунтов скважинными зарядами при высоте уступа до 6 м	18
Подраздел 2.5. РАЗРЫХЛЕНИЕ СКАЛЬНЫХ ГРУНТОВ В ВЫЕМКАХ	19
Таблица ГЭСН 03-02-021 Разрыхление скальных грунтов в выемках скважинными зарядами при одной обнаженной поверхности	19
Подраздел 2.6. ОТРАБОТКА ОТКОСОВ ВЫЕМОК В СКАЛЬНЫХ ГРУНТАХ	20
Таблица ГЭСН 03-02-023 Отработка откосов выемок в скальных грунтах методом контурного взрываания	20
Раздел 3. РАЗРЫХЛЕНИЕ СКАЛЬНЫХ ГРУНТОВ КАМЕРНЫМИ ЗАРЯДАМИ, МАССОВОЕ ВЗРЫВАНИЕ ГРУНТОВ НА ВЫБРОС И СБРОС ВЫЕМОК (КАНАЛОВ)	21
Подраздел 3.1. РАЗРЫХЛЕНИЕ СКАЛЬНЫХ ГРУНТОВ КАМЕРНЫМИ ЗАРЯДАМИ	21
Таблица ГЭСН 03-03-001 Разрыхление скальных грунтов камерными зарядами при высоте уступа более 6 до 15 м	21
Таблица ГЭСН 03-03-002 Разрыхление скальных грунтов камерными зарядами при высоте уступа более 15 до 30 м	22

Подраздел 3.2. МАССОВОЕ ВЗРЫВАНИЕ ГРУНТОВ КАМЕРНЫМИ ЗАРЯДАМИ НА ВЫБРОС И СБРОС ДО 80% ПРОЕКТНОГО ОБЪЕМА ВЫЕМКИ.....	24	
Таблица ГЭСН 03-03-004	Массовое взрывание грунтов камерными зарядами при глубине выемки от 3 до 5 м, ширине по дну до 15 м	24
Таблица ГЭСН 03-03-005	Массовое взрывание грунтов камерными зарядами при глубине выемки более 5 м, ширине по дну до 15 м	25
Таблица ГЭСН 03-03-006	Устройство выемок (каналов) взрыванием грунтов 1-3 групп трапециевидными зарядами на выброс до 80% проектного объема выемки	26
Подраздел 3.3. МАССОВОЕ ВЗРЫВАНИЕ ГРУНТОВ КАМЕРНЫМИ ЗАРЯДАМИ НА ВЫБРОС И СБРОС ДО 60% ПРОЕКТНОГО ОБЪЕМА ВЫЕМКИ ГЛУБИНОЙ БОЛЕЕ 3 М.....	27	
Таблица ГЭСН 03-03-008	Массовое взрывание грунтов камерными зарядами на выброс и сброс до 60% проектного объема выемки глубиной более 3 м	27
Раздел 4. ПРОЧИЕ РАБОТЫ.....		28
Подраздел 4.1. ДРОБЛЕНИЕ НЕГАБАРИТНЫХ КУСКОВ ГРУНТА ШПУРОВЫМИ ЗАРЯДАМИ ПРИ ШПУРОВОМ, СКВАЖИННОМ, КАМЕРНОМ МЕТОДАХ ВЗРЫВАНИЯ.....	28	
Таблица ГЭСН 03-04-001	Дробление негабаритных кусков грунта при шпуровом методе взрывания и разработке разрыхленного грунта экскаватором	28
Таблица ГЭСН 03-04-002	Дробление негабаритных кусков грунта при скважинном методе взрывания и разработке разрыхленного грунта экскаватором	29
Таблица ГЭСН 03-04-003	Дробление негабаритных кусков грунта при камерном методе взрывания и разработке разрыхленного грунта экскаватором	32
Подраздел 4.2. РАЗРЫХЛЕНИЕ МЕРЗЛЫХ ГРУНТОВ		35
Таблица ГЭСН 03-04-007	Разрыхление мерзлых грунтов при бурении станками вращательного бурения	35
Таблица ГЭСН 03-04-008	Разрыхление мерзлых грунтов при шнековом бурении буровыми машинами шарошечного бурения на базе трактора 118 кВт	36
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	36
Подраздел 4.3. ДРОБЛЕНИЕ ВАЛУНОВ ШПУРОВЫМИ ЗАРЯДАМИ		37
Таблица ГЭСН 03-04-012	Дробление валунов шпуровыми зарядами	37
Подраздел 4.4. КОРЧЕВКА ПНЕЙ.....		38
Таблица ГЭСН 03-04-014	Корчевка пней	38
Раздел 5. УКРЫТИЕ ВЗРЫВАЕМЫХ ПЛОЩАДЕЙ И ПРОИЗВОДСТВО БУРОВЗРЫВНЫХ РАБОТ НА ДЕЙСТВУЮЩИХ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПУТЯХ.....		38
Подраздел 5.1. УКРЫТИЕ ВЗРЫВАЕМОЙ ПЛОЩАДИ ДЛЯ ЗАЩИТЫ СООРУЖЕНИЙ.....		38
Таблица ГЭСН 03-05-001	Укрытие взываемой площади металлическими сетками и мешками с песком (для ограничения разлета кусков взываемого грунта)	38
Таблица ГЭСН 03-05-002	Укрытие взываемой площади бревенчатыми щитами, пригруженными железобетонными блоками (для ограничения разлета кусков взываемого грунта)	39
Таблица ГЭСН 03-05-003	Укрытие взываемой площади бревенчатыми щитами, пригруженными железобетонными блоками (для предотвращения разлета кусков взываемого грунта)	39
Таблица ГЭСН 03-05-004	Укрытие взываемой площади металлическими щитами, пригруженными железобетонными блоками (для ограничения разлета кусков взываемого грунта)	40
Таблица ГЭСН 03-05-005	Укрытие взываемой площади металлическими щитами, пригруженными железобетонными блоками (для предотвращения разлета кусков взываемого грунта)	40
Подраздел 5.2. ПРОИЗВОДСТВО БУРОВЗРЫВНЫХ РАБОТ НА ДЕЙСТВУЮЩИХ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПУТЯХ.....		41
Таблица ГЭСН 03-05-008	Укрытие железнодорожного пути настилом переездного типа при уширении выемок буровзрывным способом	41
Таблица ГЭСН 03-05-009	Разрыхление скальных грунтов шпуровыми зарядами в котлованах под опоры контактной сети	41
Таблица ГЭСН 03-05-010	Укрытие котлованов	42
IV. ПРИЛОЖЕНИЯ		43
СОДЕРЖАНИЕ.....		49