Государственные сметные нормативы Государственные элементные сметные нормы на строительные и специальные строительные работы ГЭСН 81-02-03-2017 Сборник 3. Буровзрывные работы (утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 30 декабря 2016 г. N 1038/пр)

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 взрывания 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, автоблокировки, контактной сети и других сооружений, а также на содержание бригад рабочих и механизмов в дни производства взрывов для уборки с эксплуатируемой дороги взорванного грунта и устранения возможных повреждений, должны определяться по расчету и включаться в объектную смету как основные работы.

1.3.8. 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 участвующего 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 $м^3$ 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 $м^3$ затраты на дробление негабаритов учитывать не следует.

В случае использования разрыхленного грунта для сооружений насыпей

железнодорожных и автомобильных дорог затраты на дробление негабаритов следует определять по ГЭСН для экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 $м^3$.

В случае необходимости получения разрыхленного грунта с фракциями размером не более 0,5 м затраты на дополнительное дробление негабаритов следует определять по 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 $м^2$ 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 разделением 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 организации, 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 организации 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 $м^3$ проектного объема выемки.

2.3.9. Нормами таблицы 03-02-023 предусмотрены затраты рассчитанные на 100 $м^2$ поверхности откоса.

2.3.10. Нормами таблиц 03-03-001 и 03-03-002 предусмотрены затраты рассчитанные на 100 $м^3$ проектного объема.

2.3.11. Нормами таблиц 03-04-001 - 03-04-003 предусмотрены затраты рассчитанные на 100 $м^3$ грунта основного взрывания.

2.3.12. Нормами таблицы 03-04-012 предусмотрены затраты рассчитанные на 100 $м^3$ валунов в плотном теле.

III. Государственные элементные сметные нормы на строительные и специальные строительные работы

Раздел 1. Разрыхление скальных грунтов шпуровыми зарядами

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

Состав работ:

01. Бурение шпуров.

02. Подготовка взрывчатых материалов.

03. Зарядка и забойка.

04. Монтаж взрывной сети.

05. Взрывание.

Измеритель:	100 $м^3$
	Разрыхление скальных грунтов шпуровыми зарядами при высоте уступа до 0,5 м (планировка поверхности), группа грунтов:
03-01-001-01	4-5
03-01-001-02	6-7
03-01-001-03	8
03-01-001-04	9
03-01-001-05	10
03-01-001-06	11

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 N 6 ЖВ в патронах	т	0,027	0,035	0,04	0,04
01.7.09.01-0002	Аммонит N 6 ЖВ порошком	т	0,081	0,104	0,118	0,13
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,618	0,81	0,941	1,001
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	0,078	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 N 6 ЖВ в патронах	т	0,05	0,06
01.7.09.01-0002	Аммонит N 6 ЖВ порошком	т	0,15	0,17
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	1,015	1,128
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 шпуровыми зарядами при высоте уступа более 0,5 до 1 м

Состав работ:

01. Бурение шпуров.

02. Подготовка взрывчатых материалов.

03. Зарядка и забойка.

04. Монтаж взрывной сети.

05. Взрывание.

Измеритель:	100 м^3
	Разрыхление скальных грунтов шпуровыми зарядами при высоте уступа более 0,5 до 1 м, группа грунтов:
03-01-002-01	4-5
03-01-002-02	6-7
03-01-002-03	8
03-01-002-04	9
03-01-002-05	10
03-01-002-06	11

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 N 6 ЖВ в патронах	т	0,022	0,03	0,03	0,035
01.7.09.01-0002	Аммонит N 6 ЖВ порошком	т	0,066	0,08	0,09	0,095
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: 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 N 6 ЖВ в патронах	т	0,038	0,042
01.7.09.01-0002	Аммонит N 6 ЖВ порошком	т	0,112	0,124
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: 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 N 6 ЖВ в патронах	т	0,049	0,054	0,06	0,067
01.7.09.01-0002	Аммонит N 6 ЖВ порошком	т	0,148	0,162	0,183	0,219
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: 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 N 6 ЖВ в патронах	т	0,088	0,096
01.7.09.01-0002	Аммонит N 6 ЖВ порошком	т	0,264	0,288
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: 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 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 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 N 6 ЖВ в патронах	т	0,0178	0,026	0,047	0,05
01.7.09.01-0002	Аммонит N 6 ЖВ порошком	т	0,0532	0,078	0,14	0,15
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	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 N 6 ЖВ в патронах	т	0,054	0,059
01.7.09.01-0002	Аммонит N 6 ЖВ порошком	т	0,163	0,176
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	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 $м^2$

Состав работ:

01. Бурение шпуров.

02. Подготовка взрывчатых материалов.

03. Зарядка и забойка.

04. Монтаж взрывной сети.

05. Взрывание.

Измеритель:	100 $м^3$
	Разрыхление скальных грунтов шпуровыми зарядами в котлованах площадью до 25 $м^2$, группа грунтов:
03-01-005-01	4-5
03-01-005-02	6-7
03-01-005-03	8
03-01-005-04	9
03-01-005-05	10
03-01-005-06	11

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 N 6 ЖВ в патронах	т	0,017	0,024	0,03	0,032
01.7.09.01-0002	Аммонит N 6 ЖВ порошком	т	0,049	0,072	0,088	0,094
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,064	0,07	0,078	0,084
01.7.09.03-0001	Провод АПРН 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 N 6 ЖВ в патронах	т	0,034	0,039
01.7.09.01-0002	Аммонит N 6 ЖВ порошком	т	0,101	0,118
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,09	0,094
01.7.09.03-0001	Провод АПРН 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 $м^3$
	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: II-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 N 6 ЖВ в патронах	т	0,035	0,039	0,044	0,05	0,053
01.7.09.01-0002	Аммонит N 6 ЖВ порошком	т	0,103	0,116	0,133	0,149	0,157
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	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: II-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 N 6 ЖВ в патронах	т	0,061	0,064
01.7.09.01-0002	Аммонит N 6 ЖВ порошком	т	0,183	0,19
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	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 $м^3$
	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: II-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 N 6 ЖВ в патронах	т	0,029	0,041	0,048	0,053
01.7.09.01-0002	Аммонит N 6 ЖВ порошком	т	0,086	0,123	0,144	0,159
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	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: II-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 N 6 ЖВ в патронах	т	0,058	0,062
01.7.09.01-0002	Аммонит N 6 ЖВ порошком	т	0,172	0,187
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	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 $м^2$

Состав работ:

01. Бурение скважин.

02. Подготовка взрывчатых материалов.

03. Зарядка и забойка скважин.

04. Монтаж взрывной сети.

05. Взрывание зарядов.

Измеритель:	100 $м^3$
	Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами в котлованах площадью 25 $м^2$, группа грунтов:
03-02-003-01	4-5
03-02-003-02	6
03-02-003-03	7
03-02-003-04	8
03-02-003-05	9
03-02-003-06	10
03-02-003-07	11

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	чел.-ч	5,38	6,02	6,76	7,17	7,51
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	11,46	17,34	23,96	40,15	62,36
3	Машины и механизмы						
91.04.01-053	Станки буровые вращательного бурения: самоходные, глубина бурения до 50 м, диаметр скважины 105 мм	маш.-ч	5,45	8,33	11,56	19,51	30,56
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	0,35	0,4	0,45	0,51	0,56
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,21	0,28	0,39	0,62	0,68
91.18.01-004	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 $м^3$/мин	маш.-ч	5,45	8,33	11,56	19,51	30,56
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,02	0,04
4	Материалы						
01.4.01.06-0054	Коронки типа: К-105КА	шт.	0,05	0,09	0,16	0,31	0,83
01.4.01.08-0001	Пневмоударники погружные типа: II-105-2.6	шт.	0,04	0,11	0,16	0,25	0,38
01.4.02.04-0013	Штанга буровая: типа БТС-2	шт.	0,07	0,12	0,19	0,42	0,82
01.7.09.01-0001	Аммонит N 6 ЖВ в патронах	т	0,026	0,03	0,034	0,038	0,042
01.7.09.01-0002	Аммонит N 6 ЖВ порошком	т	0,079	0,088	0,1	0,113	0,126
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: 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	0,088	0,089	0,091	0,092	0,093
01.7.09.03-0011	Шнур детонирующий	км	0,094	0,095	0,096	0,097	0,098
01.7.17.05-0021	Карборунд	кг	0,02	0,02	0,02	0,04	0,08

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-02-003-06	03-02-003-07
1	Затраты труда рабочих	чел. - ч	7,86	8,21
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел. - ч	106,74	179,68
3	Машины и механизмы			
91.04.01-053	Станки буровые вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 50 м, диаметр скважины 105 мм	маш.-ч	52,67	89,08
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	0,62	0,68
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,78	0,84
91.18.01-004	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 $м^3$/мин	маш.-ч	52,67	89,08
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,08	0,11
4	Материалы			
01.4.01.06-0054	Коронки типа: К-105КА	шт.	1,53	2,18
01.4.01.08-0001	Пневмоударники погружные типа: II-105-2 6	шт.	0,57	0,86
01.4.02.04-0013	Штанга буровая: типа БТС-2	шт.	1,51	2,42
01.7.09.01-0001	Аммонит N 6 ЖВ в патронах	т	0,046	0,051
01.7.09.01-0002	Аммонит N 6 ЖВ порошком	т	0,139	0,151
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,002	0,002
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,096	0,101
01.7.09 03-0011	Шнур детонирующий	км	0,099	0,103
01.7.17.05-0021	Карборунд	кг	0,16	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: II-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 N 6 ЖВ в патронах	т	0,0143	0,0173	0,0193	0,0218	0,0245
01.7.09.01-0002	Аммонит N 6 ЖВ порошком	т	0,0427	0,0517	0,0577	0,0652	0,0735
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: 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: II-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 N 6 ЖВ в патронах	т	0,0263	0,0278
01.7.09.01-0002	Аммонит N 6 ЖВ порошком	т	0,0787	0,0832
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: 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 $м^3$
	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: II-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 N 6 ЖВ в патронах	т	0,0128	0,0128	0,017	0,0188	0,0208
01.7.09.01-0002	Аммонит N 6 ЖВ порошком	т	0,0382	0,0382	0,051	0,0562	0,0622
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: 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	0,075	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: II-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 N 6 ЖВ в патронах	т	0,023	0,026	0,027
01.7.09.01-0002	Аммонит N 6 ЖВ порошком	т	0,069	0,076	0,079
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	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
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 $м^3$
	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: II-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 N 6 ЖВ в патронах	т	0,007	0,009	0,011	0,012	0,014
01.7.09.01-0002	Аммонит N 6 ЖВ порошком	т	0,0225	0,0265	0,033	0,036	0,041
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: 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: II-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
01.7.09.01-0001	Аммонит N 6 ЖВ в патронах	т	0,015	0,016	0,017
01.7.09.01-0002	Аммонит N 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 $м^3$
	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: Ш215,9МСЗ-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 N 6 ЖВ в патронах	т	0,007	0,009	0,01	0,012	0,014
01.7.09.01-0002	Аммонит N 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: Ш215,9МСЗ-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 N 6 ЖВ в патронах	т	0,015	0,016	0,017
01.7.09.01-0002	Аммонит N 6 ЖВ порошком	т	0,043	0,048	0,051
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 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 N 6 ЖВ в патронах	т	0,007	0,009	0,01	0,012	0,014
01.7.09.01-0002	Аммонит N 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.	0,0003	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 N 6 ЖВ в патронах	т	0,015	0,016	0,017
01.7.09.01-0002	Аммонит N 6 ЖВ порошком	т	0,043	0,048	0,051
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 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
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 $м^3$
	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 N 6 ЖВ в патронах	т	0,014	0,014	0,017	0,018	0,021
01.7.09.01-0002	Аммонит N 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 N 6 ЖВ в патронах	т	0,024	0,026
01.7.09.01-0002	Аммонит N 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	чел.-ч	1,47	1,81	2,31	3,22	4,58
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9	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	маш.-ч	0,38	0,56	0,85	1,45	2,55
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	0,15	0,17	0,2	0,24	0,28
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,01	0,02	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	0,38	0,56	0,85	1,45	2,55
4	Материалы						
01.4.01.03-0148	Долота трехшарошечные типа: Ш1460К-ЦВ	шт.	0,013	0,02	0,04	0,07	0,15
01.4.02.04-0014	Штанга буровая: типа БТС-150	шт.	0,003	0,005	0,01	0,02	0,04
01.7.09.01-0001	Аммонит N 6 ЖВ в патронах	т	0,011	0,013	0,015	0,018	0,021
01.7.09.01-0002	Аммонит N 6 ЖВ порошком	т	0,033	0,039	0,044	0,053	0,062
01.7.09.03-0011	Шнур детонирующий	км	0,013	0,0145	0,0205	0,0246	0,028

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-02-014-06	03-02-014-07
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	7,38	12,46
1.1	Средний разряд работы		4,0	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	маш.-ч	5,18	9,95
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	0,31	0,35
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,18	0,36
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	шт.	0,3	0,57
01.4.02.04-0014	Штанга буровая: типа БТС-150	шт.	0,08	0,14
01.7.09.01-0001	Аммонит N 6 ЖВ в патронах	т	0,023	0,026
01.7.09.01-0002	Аммонит N 6 ЖВ порошком	т	0,07	0,078
01.7.09.03-0011	Шнур детонирующий	км	0,0292	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 $м^3$
	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 N 6 ЖВ в патронах	т	0,011	0,011	0,012	0,014
01.7.09.01-0002	Аммонит N 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 $м^3$
	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
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 N 6 ЖВ в патронах	т	0,012	0,013	0,016	0,018
01.7.09.01-0002	Аммонит N 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: КДП43-25	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 N 6 ЖВ в патронах	т	0,0184	0,024	0,026	0,028	0,032
01.7.09.01-0002	Аммонит N 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: КДП43-25	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 N 6 ЖВ в патронах	т	0,037	0,038
01.7.09.01-0002	Аммонит N 6 ЖВ порошком	т	0,11	0,115
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	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 $м^2$
	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: II-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 N 6 ЖВ в патронах	т	0,04	0,04	0,059	0,059	0,085
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	Затраты труда рабочих	чел.-ч	23,24	23,24
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	359,37	606,64
3	Машины и механизмы			
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 м³/мин	маш.-ч	178,1	301,22
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,25	0,36
4	Материалы			
01.4.01.06-0054	Коронки типа: К-105КА	шт.	4,94	7,03
01.4.01.08-0001	Пневмоударники погружные типа: II-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 N 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	м³	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 $м^3$
	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 шестигранная 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 N 6 ЖВ в патронах	т	0,0069	0,0078	0,0095	0,0102	0,0116
01.7.09.01-0002	Аммонит N 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 шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр: 6,5 мм	кг	1,18	2,86
01.7.09.01-0001	Аммонит N 6 ЖВ в патронах	т	0,013	0,0142
01.7.09.01-0002	Аммонит N 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 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 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 N 6 ЖВ в патронах	т	0,0068	0,0076	0,0089	0,0094	0,0103
01.7.09.01-0002	Аммонит N 6 ЖВ порошком	т	0,0202	0,0228	0,0268	0,0282	0,0308
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	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 необрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	0,01	0,01	0,02	0,02	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 м³/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 N 6 ЖВ в патронах	т	0,0116	0,0126
01.7.09.01-0002	Аммонит N 6 ЖВ порошком	т	0,035	0,0378
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	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 необрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	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 $м^3$
	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: КДП43-25	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 N 6 ЖВ в патронах	т	0,073	0,088	0,096	0,108	0,124
01.7.09.01-0002	Аммонит N 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	м³	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 м³/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 N 6 ЖВ в патронах	т	0,144	0,156
01.7.09.01-0002	Аммонит N 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 необрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	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 $м^3$
	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
4	Материалы						
01.4.01.06-0061	Коронки типа: КДП43-25	шт.		0,01	0,13	0,68	1,43
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 N 6 ЖВ в патронах	т	0,063	0,075	0,082	0,092	0,106
01.7.09.01-0002	Аммонит N 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 N 6 ЖВ в патронах	т	0,122	0,134
01.7.09.01-0002	Аммонит N 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 м³	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
01.7.09.01-0001	Аммонит N 6 ЖВ в патронах	т	0,229	0,208
01.7.09.01-0002	Аммонит N 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 $м^3$
	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: КДП43-25	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 N 6 ЖВ в патронах	т	0,048	0,058	0,069	0,08	0,092
01.7.09.01-0002	Аммонит N 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
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 N 6 ЖВ в патронах	т	0,106	0,116
01.7.09.01-0002	Аммонит N 6 ЖВ порошком	т	0,32	0,348
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	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 $м^3$
	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
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 N 6 ЖВ в патронах	т	0,0001	0,00017	0,0002	0,0003	0,0005
01.7.09.01-0002	Аммонит N 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 N 6 ЖВ в патронах	т	0,00008	0,0001	0,0002	0,0004
01.7.09.01-0002	Аммонит N 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 $м^3$
	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 N 6 ЖВ в патронах	т	0,0001	0,0003	0,0004	0,0006	0,0009
01.7.09.01-0002	Аммонит N 6 ЖВ порошком	т	0,0003	0,0008	0,0013	0,0019	0,0026
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	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 N 6 ЖВ в патронах	т	0,0014	0,0018	0,0036	0,00007	0,0002
01.7.09.01-0002	Аммонит N 6 ЖВ порошком	т	0,004	0,0054	0,0106	0,00022	0,0006
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	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 N 6 ЖВ в патронах	т	0,0003	0,0004	0,0006	0,001	0,0014
01.7.09.01-0002	Аммонит N 6 ЖВ порошком	т	0,0009	0,0013	0,0019	0,003	0,0043
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: 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 N 6 ЖВ в патронах	т	0,0017	0,00015	0,0002	0,0003	0,0005
01.7.09.01-0002	Аммонит N 6 ЖВ порошком	т	0,0052	0,00043	0,0006	0,0009	0,0015
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: 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
01.7.09.01-0001	Аммонит N 6 ЖВ в патронах	т	0,0007	0,0009	0,0001	0,00014	0,0002
01.7.09.01-0002	Аммонит N 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 N 6 ЖВ в патронах	т	0,00035	0,0005	0,0007
01.7.09.01-0002	Аммонит N 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 $м^3$
	Дробление негабаритных кусков грунта при камерном методе взрывания и разработке разрыхленного грунта экскаватором с ковшом вместимостью:
03-04-003-01	до 1,25 $м^3$, группа грунтов 4
03-04-003-02	до 1,25 $м^3$, группа грунтов 5
03-04-003-03	до 1,25 $м^3$, группа грунтов 6
03-04-003-04	до 1,25 $м^3$, группа грунтов 7
03-04-003-05	до 1,25 $м^3$, группа грунтов 8
03-04-003-06	до 1,25 $м^3$, группа грунтов 9
03-04-003-07	до 1,25 $м^3$, группа грунтов 10
03-04-003-08	до 1,25 $м^3$, группа грунтов 11
03-04-003-09	до 2 $м^3$, группа грунтов 4
03-04-003-10	до 2 $м^3$, группа грунтов 5
03-04-003-11	до 2 $м^3$, группа грунтов 6
03-04-003-12	до 2 $м^3$, группа грунтов 7
03-04-003-13	до 2 $м^3$, группа грунтов 8
03-04-003-14	до 2 $м^3$, группа грунтов 9
03-04-003-15	до 2 $м^3$, группа грунтов 10
03-04-003-16	до 2 $м^3$, группа грунтов 11
03-04-003-17	до 3 $м^3$, группа грунтов 4
03-04-003-18	до 3 $м^3$, группа грунтов 5
03-04-003-19	до 3 $м^3$, группа грунтов 6
03-04-003-20	до 3 $м^3$, группа грунтов 7
03-04-003-21	до 3 $м^3$, группа грунтов 8
03-04-003-22	до 3 $м^3$, группа грунтов 9

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

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 N 6 ЖВ в патронах	т	0,0004	0,00072	0,00121	0,00182	0,00248
01.7.09.01-0002	Аммонит N 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 N 6 ЖВ в патронах	т	0,0034	0,0046	0,0055	0,00024	0,0005
01.7.09.01-0002	Аммонит N 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
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 N 6 ЖВ в патронах	т	0,00086	0,00126	0,0019	0,00247	0,00308
01.7.09.01-0002	Аммонит N 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 N 6 ЖВ в патронах	т	0,0041	0,00019	0,00027	0,0004	0,00063
01.7.09.01-0002	Аммонит N 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 N 6 ЖВ в патронах	т	0,00091	0,00124	0,00154	0,00192	0,00005
01.7.09.01-0002	Аммонит N 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 N 6 ЖВ в патронах	т	0,00011	0,0002	0,00028	0,00041	0,00057
01.7.09.01-0002	Аммонит N 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	0,0052	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 N 6 ЖВ в патронах	т	0,00077	0,00096
01.7.09.01-0002	Аммонит N 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 твердосплавные 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 N 6 ЖВ в патронах	т	0,02	0,018	0,021	0,02
01.7.09.01-0002	Аммонит N 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 $м^3$
	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 сгорания, 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 N 6 ЖВ в патронах	т	0,02	0,018	0,021	0,02
01.7.09.01-0002	Аммонит N 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 $м^3$
	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 N 6 ЖВ в патронах	т	0,015	0,019	0,021	0,023
01.7.09.01-0002	Аммонит N 6 ЖВ порошком	т	0,045	0,056	0,064	0,067
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: 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 шпуровыми зарядами

Состав работ:

01. Бурение.

02. Подготовка взрывчатых материалов.

03. Зарядка и забойка.

04. Монтаж взрывной сети.

05. Взрывание.

Измеритель:	100 $м^3$
03-04-012-01	Дробление валунов шпуровыми 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 N 6 ЖВ в патронах	т	0,01
01.7.09.01-0002	Аммонит N 6 ЖВ порошком	т	0,03
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы: короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	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			
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	0,22	0,6
4	Материалы			
01.7.09.01-0001	Аммонит N 6 ЖВ в патронах	т	0,0175	0,05
01.7.09.01-0002	Аммонит N 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 взрываемой площади металлическими сетками и мешками с песком (для ограничения разлета кусков взрываемого грунта)

Состав работ:

01. Погрузка и выгрузка металлических сеток автокраном.

02. Подноска металлических сеток.

03. Укладка металлических сеток.

04. Затаривание мешков песком, подноска их и укладка поверх сеток.

05. Уборка металлических сеток после взрыва.

Измеритель:	100 м²
03-05-001-01	Укрытие взрываемой площади для защиты сооружений металлическими сетками и мешками с песком (для ограничения разлета кусков взрываемого 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		
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,17
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,34
4	Материалы		
01.7.02.08-0002	Мешки бумажные марки НМ (непропитанные) открытые сшитые 3-слойные	1000 шт.	0,35
08.1.02.17-0011	Сетка из оцинкованной проволоки диаметром 2 мм: крученая	м²	605
02.3.01.02	Песок для строительных работ природный	м³	9

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

Состав работ:

01. Сборка щитов.

02. Погрузка в автотранспорт.

03. Перемещение.

04. Монтаж.

05. Пригрузка щитов железобетонными блоками.

06. Демонтаж.

Измеритель:	100 м²
03-05-002-01	Укрытие взрываемой площади бревенчатыми щитами, пригруженными железобетонными блоками (для ограничения разлета кусков взрываемого 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		
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	30,06
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	27,23
91.16.01-001	Электростанции передвижные, мощность 2 кВт	маш.-ч	1,93
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,19
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,23
4	Материалы		
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 N 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 взрываемой площади бревенчатыми щитами, пригруженными железобетонными блоками (для предотвращения разлета кусков взрываемого грунта)

Состав работ:

01. Сборка щитов.

02. Погрузка в автотранспорт.

03. Перемещение.

04. Монтаж.

05. Пригрузка щитов железобетонными блоками.

06. Демонтаж.

Измеритель:	100 м²
03-05-003-01	Укрытие взрываемой площади бревенчатыми щитами, пригруженными железобетонными блоками (для предотвращения разлета кусков взрываемого 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		
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	74,8
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	68,27
91.16.01-001	Электростанции передвижные, мощность 2 кВт	маш.-ч	1,93
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,3
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,23
4	Материалы		
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м³	0,08
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	м³	0,32
01.7.11.07-0041	Электроды диаметром: 4 мм Э55	т	0,003
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 N 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	м³	3,45
05.1.08.01	Блоки железобетонные	т	4,69

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

Состав работ:

01. Погрузка и выгрузка металлических щитов автокраном.

02. Монтаж.

03. Пригрузка щитов.

04. Демонтаж.

Измеритель:	100 м²
03-05-004-01	Укрытие взрываемой площади металлическими щитами, пригруженными железобетонными блоками (для ограничения разлета кусков взрываемого 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	м³	0,26
05.1.08.01	Блоки железобетонные	т	3,57

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

Состав работ:

01. Погрузка и выгрузка металлических щитов автокраном.

02. Монтаж.

03. Пригрузка щитов железобетонными блоками.

04. Демонтаж.

Измеритель:	100 м²
03-05-005-01	Укрытие взрываемой площади металлическими щитами, пригруженными железобетонными блоками (для предотвращения разлета кусков взрываемого 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 путях

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

Состав работ:

01. Перевозка материалов с погрузкой и выгрузкой.

02. Перевозка материалов к месту работ.

03. Монтаж.

04. Демонтаж.

Измеритель:	100 $м^2$
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	чел.-ч	711
1.1	Средний разряд работы		3,7
4	Материалы		
01.7.15.06-0087	Гвозди проволочные круглые формовочные: 1,8х150 мм	т	0,0056
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса: 1,8 кг	т	0,0294
11.1.03.01-0080	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	$м^3$	3
11.1.03.05-0085	Доски необрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	14,3
25.1.01.04-0033	Шпалы непропитанные для железных дорог: 3 тип	шт.	167
25.1.05.05-0054	Рельсы железнодорожные широкой колеи: 1 группы тип Р-65, марка стали М76В	м	40

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

Состав работ:

01. Бурение шпуров.

02. Подготовка взрывчатых материалов.

03. Зарядка и забойка.

04. Монтаж взрывной сети.

05. Взрывание в "окно".

Измеритель:	100 $м^3$
	Разрыхление скальных грунтов шпуровыми зарядами в котлованах под опоры контактной сети, группа грунтов:
03-05-009-01	4
03-05-009-02	5
03-05-009-03	6
03-05-009-04	7
03-05-009-05	8
03-05-009-06	9
03-05-009-07	10

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	чел.-ч	104,8	109,54	122,38	170,34	205,66
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	14,81	17,6	21,09	34,82	50,58
3	Машины и механизмы						
91.04.01-043	Молотки бурильные: средние	маш.-ч	27,26	32,48	38,98	66,24	97,44
91.13.03-112	Спецавтомашины типа УАЗ	маш.-ч	0,54	0,72	0,96	1,06	1,22
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64
91.18.01-004	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 $м^3$/мин	маш.-ч	13,63	16,24	19,49	33,12	48,72
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,02	0,03	0,12	0,2	1,78
4	Материалы						
01.4.01.06-0061	Коронки типа: КДП43-25	шт.	0,5	1,1	2,3	5,28	10,6
01.4.03.04-0012	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр: 6,5 мм	кг	0,65	0,93	1,34	2,43	3,85
01.7.09.01-0001	Аммонит N 6 ЖВ в патронах	т	0,04	0,04	0,062	0,07	0,1
01.7.09.01-0002	Аммонит N 6 ЖВ порошком	т	0,12	0,12	0,188	0,23	0,3
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 N 6 ЖВ в патронах	т	0,11	0,12
01.7.09.01-0002	Аммонит N 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:
03-05-010-01	в 1 слой
03-05-010-02	в 2 слоя
03-05-010-03	в 3 слоя
	На каждый последующий котлован добавлять:
03-05-010-04	к норме 03-05-010-01
03-05-010-05	к норме 03-05-010-02
03-05-010-06	к норме 03-05-010-03

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)

N п.п.	Наименование и характеристика грунтов	Средняя плотность в естественном залегании, кг/м^3	Время чистого бурения 1 м шпура перфоратором ПП-36, мин.	Группа грунтов
1	2	3	4	5
1.	Алевролиты:			
	а) низкой прочности	1500	до 2,8	4
	б) малопрочные	2200	св. 2,8 до 3,5	5
2.	Ангидрит, прочный	2900	св. 3,5 до 4,8	6
3.	Аргиллиты:			
	а) плитчатые, малопрочные	2000	св. 2,8 до 3,5	5
	б) массивные, средней прочности	2200	св. 3,5 до 4,8	6
4.	Бокситы средней прочности	2600	св. 3,5 до 4,8	6
5.	Гравийно-галечные грунты:			
	а) при размере частиц до 80 мм	1750	-	2
	б) при размере частиц более 80 мм	1950	-	3
6.	Гипс, малопрочный	2200	до 2,8	4
7.	Глина:			
	а) мягко- и тугопластичная без примесей	1800	-	2
	б) то же, с примесью щебня, гальки, гравия или строительного мусора до 10%	1750	-	2
	в) то же, с примесью более 10%	1900	-	3
	г) полутвердая	1950	-	3
	д) твердая	1950-2150	-	4
8.	Грунт растительного слоя:			
	а) без корней и примесей	1200	-	1
	б) с корнями кустарника и деревьев	1200	-	2
	в) с примесью гравия, щебня или строительного мусора	1400	-	2
9.	Грунты ледникового происхождения (моренные), аллювиальные, делювиальные и пролювиальные отложения:			
	а) глина моренная с содержанием крупнообломочных включений в количестве до 10%	1800	-	3
	б) то же, с содержанием крупнообломочных включений в количестве от 10 до 35%	2000	-	4
	в) пески, супеси и суглинки моренные с содержанием крупнообломочных включений в количестве до 10%	1800	-	2
	г) то же, с содержанием крупнообломочных включений от 10 до 35%	2000	-	4

	д) грунты всех видов с содержанием крупнообломочных включений от 35 до 50%	2100	-	5
	е) то же, с содержанием крупнообломочных включений от 50 до 65%	2300	-	6
	ж) то же, с содержанием крупнообломочных включений более 65%	2500	-	7
10.	Грунты вечномерзлые и сезонномерзлые моренные, аллювиальные, делювиальные и пролювиальные отложения:			
	а) растительный слой, торф, заторфованные грунты	1150	-	4
	б) пески, супеси, суглинки и глина без примесей	1750	-	4
	в) пески, супеси, суглинки и глины с примесью гравия, гальки, дресвы и щебня в количестве до 20% и валунов до10%	1950	-	5
	г) моренные грунты, аллювиальные, делювиальные и пролювиальные отложения с содержанием крупнообломочных включений до 35%	2000	-	5
	д) то же, с примесью гравия, гальки, дресвы, щебня, в количестве более 20% и валунов более 10%, гравийно-галечные и щебенисто-дресвяные грунты, а также моренные грунты, аллювиальные, делювиальные и пролювиальные отложения с содержанием крупнообломочных включений от 35 до 50%	2100	-	6
	е) моренные грунты, аллювиальные, делювиальные и пролювиальные отложения с содержанием крупнообломочных включений от 50 до 65%	2300	-	7
	ж) то же, с содержанием крупнообломочных включений в количестве более 65%	2500	-	8
11.	Диабаз:			
	а) сильновыветрившийся, малопрочный	2600	св. 6,0 до 8,1	8
	б) слабовыветрившийся, прочный	2700	св. 8,1 до 10,3	9
	в) не затронутый выветриванием, очень прочный	2800	св. 10,3 до 13,7	10
	г) не затронутый выветриванием, очень прочный	2900	св. 13,7	11
12.	Доломит:			

	а) мягкий, пористый, выветрившийся, средней прочности	2700	св. 3,5 до 4,8	6
	б) прочный	2800	св. 4,8 до 6,0	7
	в) очень прочный	2900	св. 6,0 до 8,1	8
13.	Дресва в коренном залегании (элювий)	2000	св. 2,8 до 3,5	5
14.	Дресвяный грунт	1800	до 2,8	4
15.	Змеевик (серпентин)			
	а) выветрившийся, малопрочный	2400	св. 2,8 до 3,5	5
	б) средней прочности	2500	св. 3,5 до 4,8	6
	в) прочный	2600	св. 4,8 до 6,0	7
16.	Известняк:			
	а) выветрившийся, малопрочный	1200	св. 2,8 до 3,5	5
	б) мергелистый, средней прочности	2300	св. 3,5 до 4,8	6
	в) мергелистый, прочный	2700	св. 4,8 до 6,0	7
	г) доломитизированный, прочный	2900	св. 6,0 до 8,1	8
	д) окварцованный, очень прочный	3100	св. 8,1 до 10,3	9
17.	Кварцит:			
	а) сильновыветрившийся, средней прочности	2500	св. 4,8 до 6,0	7
	б) средневыветрившийся, прочный	2600	св. 6,0 до 8,1	8
	в) слабовыветрившийся, очень прочный	2700	св. 8,1 до 10,3	9
	г) невыветрившийся, очень прочный	2800	св. 10,3 до 13,7	10
	д) невыветрившийся, мелкозернистый, очень прочный	3000	св. 13,7	11
18.	Конгломераты и брекчии:			
	а) на глинистом цементе, средней прочности	2100	св. 2,8 до 3,5	5
	б) на известковом цементе, прочные	2300	св. 3,5 до 4,8	6
	в) на кремнистом цементе, прочные	2600	св. 4,8 до 6,0	7
	г) то же, очень прочные	2900	св. 6,0 до 8,1	8
19.	Коренные глубинные породы (граниты, гнейсы, диориты, сиениты, габбро и др.):			
	а) крупнозернистые, выветрившиеся и дресвяные, малопрочные	2500	св. 2,8 до 3,5	5
	б) среднезернистые, выветрившиеся, средней прочности	2600	св. 3,5 до 4,8	6
	в) мелкозернистые, выветрившиеся, прочные	2700	св. 4,8 до 6,0	7
	г) крупнозернистые, не затронутые выветриванием, прочные	2800	св. 6,0 до 8,1	8
	д) среднезернистые, не затронутые выветриванием, очень прочные	2900	св. 8,1 до 10,3	9
	е) мелкозернистые, не затронутые выветриванием, очень прочные	3100	св. 10,3 до 13,7	10

	ж) порфировые, не затронутые выветриванием, очень прочные	3300	св. 13,7	11
20.	Коренные излившиеся породы (андезиты, базальты, порфириты, трахиты и др.):			
	а) сильновыветрившиеся, средней прочности	2600	св. 4,8 до 6,0	7
	б) слабовыветрившиеся, прочные	2700	св. 6,0 до 8,1	8
	в) со следами выветривания, очень прочные	2800	св. 8,1 до 10,3	9
	г) без следов выветривания, очень прочные	3100	св. 10,3 до 13,7	10
	д) то же, очень прочные	3300	св. 13,7	11
21.	Кремень, очень прочный	3300	св. 13,7	11
22.	Лесс:			
	а) мягкопластичный	1600	-	1
	б) тугопластичный	1800	-	2
	в) твердый	1800	-	3
23.	Мел:			
	а) низкой прочности	1550	до 2,8	4
	б) малопрочный	1800	св. 2,8 до 3,5	5
24.	Мергель:			
	а) низкой прочности	1900	до 2,8	4
	б) малопрочный	2300	св. 2,8 до 3,5	5
	в) средней прочности	2500	св. 3,5 до 4,8	6
25.	Мрамор, прочный	2700	св. 4,8 до 6,0	7
26.	Опока	1900	до 2,8	5
27.	Пемза	1900	св. 2,8 до 3,5	5
28.	Песок:			
	а) без примесей	1600	-	1
	б) то же, с примесью гальки, щебня, гравия или строительного мусора до 10%	1600	-	1
	в) то же, с примесью более 10%	1700	-	2
	г) барханный и дюнный	1600	-	2
29.	Песчаник:			
	а) выветрившийся, малопрочный	2200	св. 2,8 до 3,5	5
	б) глинистый, средней прочности	2300	св. 3,5 до 4,8	6
	в) на известковом цементе, прочный	2500	св. 4,8 до 6,0	7
	г) на известковом или железистом цементе, прочный	2600	св. 6,0 до 8,1	8
	д) на кварцевом цементе, очень прочный	2700	св. 8,0 до 10,3	9
	е) кремнистый, очень прочный	2700	св. 10,3 до 13,7	10
30.	Ракушечник:			
	а) слабосцементированный, низкой прочности	1200	до 2,8	4

	б) сцементированный, малопрочный	1800	св. 2,8 до 3,5	5
31.	Сланцы:			
	а) выветрившиеся, низкой прочности	2000	до 2,8	4
	б) глинистые, малопрочные	2600	св. 2,8 до 3,5	5
	в) средней прочности	2800	св. 3,5 до 4,8	6
	г) окварцованные, прочные	2300	св. 4,8 до 6,0	7
	д) песчаные, прочные	2500	св. 6,0 до 8,1	8
	е) окремнелые, очень прочные	2600	св. 8,1 до 13,7	10
	ж) кремнистые, очень прочные	2600	св. 13,7	11
32.	Солончак и солонец:			
	а) пластичные	1600	-	2
	б) твердые	1800	до 2,8	4
33.	Суглинок:			
	а) мягкопластичный без примесей	1700	-	1
	б) то же, с примесью гальки, щебня, гравия или строительного мусора до 10% и тугопластичный без примесей	1700	-	1
	в) мягкопластичный с примесью более 10%, тугопластичный с примесью до 10%, а также полутвердый и твердый без примеси и с примесью до 10%	1750	-	2
	г) полутвердый и твердый с примесью щебня, гальки, гравия или строительного мусора более 10%	1950	-	3
34.	Супесь:			
	а) пластичная без примесей	1650	-	1
	б) твердая без примесей, а также пластичная и твердая с примесью			
	щебня, гальки, гравия или строительного мусора до 10%	1650	-	1
	в) твердая и пластичная с примесью более 10%	1850	-	2
35.	Торф:			
	а) без древесных корней	800-1000	-	1
	б) с древесными корнями толщиной до 30 мм	850-1100	-	2
	в) то же, более 30 мм	900-1200	-	2
36.	Трепел:			
	а) низкой прочности	1550	до 2,8	4
	б) малопрочный	1770	св. 2,8 до 3,5	5
37.	Туф	1100	св. 2,8 до 3,5	5
38.	Чернозем и каштановый грунт:			
	а) пластичный	1300	-	1
	б) пластичный с корнями кустарника	1300	-	2
	в) твердый	1200	-	3
39.	Щебень:			
	а) при размере частиц до 40 мм	1750	-	2

	б) при размере частиц до 150 мм	1950	-	3
40.	Шлак:			
	а) котельный, рыхлый	700	-	1
	б) котельный слежавшийся	700	-	2
	в) металлургический, выветрившийся	1200	-	3
	г) металлургический, невыветрившийся	1500	-	4

Примечание.

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 отсутствии данных о времени чистого бурения 1 м шпура, 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

		Коэффициенты

Условия применения	Шифр таблиц	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
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:				
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