Приложение

к приказу Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства

Российской Федерации

от «28» сентября 2017 г. № 1390/пр

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ**

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ**

**НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

ТЕР 81-02-03-2001

**Сборник 3. Буровзрывные работы**

**I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.3. Территориальные единичные расценки разработаны в базисном уровне цен по состоянию на 1 января 2000 года.

В сборнике 3 «Буровзрывные работы» содержатся ТЕР 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 ТЕР 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 ТЕР 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-

02003, 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-

04009);

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

1.3.5. В ТЕР 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, 03-03005 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 м3 или бульдозером затраты на дробление негабаритов следует определять по ТЕР табл. с 03-04-001 по 03-04-003 независимо от объема их в разрыхленном состоянии. При уборке взорванного грунта экскаватором с ковшом вместимостью более 4,6 м3 затраты на дробление негабаритов учитывать не следует.

В случае использования разрыхленного грунта для сооружений насыпей железнодорожных и автомобильных дорог затраты на дробление негабаритов следует определять по ТЕР для экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м3.

В случае необходимости получения разрыхленного грунта с фракциями размером не более 0,5 м затраты на дополнительное дробление негабаритов следует определять по ТЕР 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 расценкам табл. 03-04-002 с поправочным коэффициентом, приведенным в п. 3.7 приложении 3.3.

1.3.12. Затраты на разрыхление мерзлых и моренных грунтов в траншеях шириной по дну до 3 м и котлованах площадью до 25 м2 следует определять по ТЕР табл. с 03-01-003 по 03-01-005, с 03-02-001 по 03-02-003. 1.3.13. Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения сборника ТЕР 3, приведены в приложии

3.3.

1. **ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ**

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

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

* + 1. Объем работ по корчевке пней взрывным способом следует определять исходя из среднего диаметра пней.
    2. 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.
    3. 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.

* + 1. 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. Расценками таблиц 03-02-021, 03-03-004 - 03-03-006, 03-03-008 предусмотрены затраты рассчитанные на 100 м3 проектного объема выемки.
    3. Расценками таблицы 03-02-023 предусмотрены затраты рассчитанные на 100 м2 поверхности откоса.
    4. Расценками таблиц 03-03-001 и 03-03-002 предусмотрены затраты рассчитанные на 100 м3 проектного объема.
    5. Расценками таблиц 03-04-001 - 03-04-003 предусмотрены затраты рассчитанные на 100 м3 грунта основного взрывания.
    6. Расценками таблицы 03-04-012 предусмотрены затраты рассчитанные на 100 м3 валунов в плотном теле.

1. **ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ** **НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм. | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход  неучтенных материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| **Сборник 3. Буровзрывные работы** | | | | | | | |
| **Раздел 1. РАЗРЫХЛЕНИЕ СКАЛЬНЫХ ГРУНТОВ ШПУРОВЫМИ ЗАРЯДАМИ** | | | | | | | |
| **Таблица ТЕР 03-01-001** **Разрыхление скальных грунтов шпуровыми зарядами при высоте уступа до 0,5 м (планировка поверхности)**  Измеритель: 100 м3 | | | | | | | |
| Разрыхление скальных грунтов шпуровыми зарядами при высоте уступа до 0,5 м (планировка поверхности), группа грунтов: | | | | | | | |
| 03-01-001-01 | 4-5 | 7 299,17 | 782,29 | 3 121,78 | 190,63 | 3 395,10 | 91,07 |
| 03-01-001-02 | 6-7 | 12 382,08 | 1 303,19 | 6 387,42 | 388,88 | 4 691,47 | 151,71 |
| 03-01-001-03 | 8 | 18 680,04 | 1 895,38 | 10 462,01 | 634,81 | 6 322,65 | 220,65 |
| 03-01-001-04 | 9 | 23 647,59 | 2 361,22 | 13 914,16 | 843,37 | 7 372,21 | 274,88 |
| 03-01-001-05 | 10 | 31 985,85 | 3 129,25 | 19 905,16 | 1 202,83 | 8 951,44 | 364,29 |
| 03-01-001-06 | 11 | 47 687,68 | 4 355,13 | 28 979,76 | 1 746,74 | 14 352,79 | 507 |
| **Таблица ТЕР 03-01-002** **Разрыхление скальных грунтов шпуровыми зарядами при высоте уступа более 0,5 до 1 м**  Измеритель: 100 м3 | | | | | | | |
| Разрыхление скальных грунтов шпуровыми зарядами при высоте уступа более 0,5 до 1 м, группа грунтов: | | | | | | | |
| 03-01-002-01 | 4-5 | 4 777,82 | 527,86 | 2 386,97 | 145,57 | 1 862,99 | 61,45 |
| 03-01-002-02 | 6-7 | 7 692,65 | 830,91 | 4 309,61 | 262,30 | 2 552,13 | 96,73 |
| 03-01-002-03 | 8 | 11 584,59 | 1 189,72 | 6 967,20 | 422,73 | 3 427,67 | 138,5 |
| 03-01-002-04 | 9 | 14 597,43 | 1 482,12 | 9 084,77 | 550,64 | 4 030,54 | 172,54 |
| 03-01-002-05 | 10 | 19 551,64 | 1 934,30 | 12 605,71 | 762,99 | 5 011,63 | 225,18 |
| 03-01-002-06 | 11 | 29 150,58 | 2 692,97 | 18 248,43 | 1 100,02 | 8 209,18 | 313,5 |
| **Таблица ТЕР 03-01-003** **Разрыхление скальных грунтов шпуровыми зарядами в траншеях шириной по дну до 1,5 м**  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 | 5 783,44 | 679,55 | 2 465,26 | 152,45 | 2 638,63 | 79,11 |
| 03-01-003-02 | 6-7 | 8 088,29 | 926,00 | 3 984,62 | 244,91 | 3 177,67 | 107,8 |
| 03-01-003-03 | 8 | 12 718,98 | 1 404,38 | 7 047,07 | 430,11 | 4 267,53 | 163,49 |
| 03-01-003-04 | 9 | 16 820,68 | 1 779,33 | 9 750,71 | 593,78 | 5 290,64 | 207,14 |
| 03-01-003-05 | 10 | 23 764,96 | 2 467,31 | 14 570,78 | 884,45 | 6 726,87 | 287,23 |
| 03-01-003-06 | 11 | 36 996,39 | 3 551,88 | 22 277,97 | 1 347,28 | 11 166,54 | 413,49 |
| **Таблица ТЕР 03-01-004** **Разрыхление скальных грунтов шпуровыми зарядами в траншеях шириной по дну более 1,5 до 3 м**  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 | 2 027,36 | 221,45 | 1 085,90 | 66,89 | 720,01 | 25,78 |
| 03-01-004-02 | 6-7 | 3 605,11 | 382,00 | 2 113,34 | 129,68 | 1 109,77 | 44,47 |
| 03-01-004-03 | 8 | 7 798,81 | 784,78 | 4 766,26 | 291,82 | 2 247,77 | 91,36 |
| 03-01-004-04 | 9 | 10 291,76 | 1 017,14 | 6 541,30 | 398,52 | 2 733,32 | 118,41 |
| 03-01-004-05 | 10 | 13 696,32 | 1 338,41 | 8 920,70 | 542,75 | 3 437,21 | 155,81 |
| 03-01-004-06 | 11 | 20 691,15 | 1 896,16 | 13 093,47 | 794,85 | 5 701,52 | 220,74 |
| **Таблица ТЕР 03-01-005** **Разрыхление скальных грунтов шпуровыми зарядами в котлованах площадью до 25 м2**  Измеритель: 100 м3 | | | | | | | |
| Разрыхление скальных грунтов шпуровыми зарядами в котлованах площадью до 25 м2, группа грунтов: | | | | | | | |
| 03-01-005-01 | 4-5 | 1 879,71 | 205,39 | 1 012,05 | 62,38 | 662,27 | 23,91 |
| 03-01-005-02 | 6-7 | 2 770,61 | 283,81 | 1 565,81 | 96,41 | 920,99 | 33,04 |
| 03-01-005-03 | 8 | 4 123,74 | 404,59 | 2 437,50 | 149,63 | 1 281,65 | 47,1 |
| 03-01-005-04 | 9 | 5 244,24 | 509,30 | 3 221,51 | 197,29 | 1 513,43 | 59,29 |
| 03-01-005-05 | 10 | 7 180,53 | 693,56 | 4 594,94 | 280,81 | 1 892,03 | 80,74 |
| 03-01-005-06 | 11 | 10 073,69 | 908,31 | 6 212,54 | 379,26 | 2 952,84 | 105,74 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм. | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход  неучтенных материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| **Раздел 2. РАЗРЫХЛЕНИЕ СКАЛЬНЫХ ГРУНТОВ СКВАЖИННЫМИ ЗАРЯДАМИ** | | | | | | | |
| **Подраздел 2.1. РАЗРЫХЛЕНИЕ СКАЛЬНЫХ ГРУНТОВ СКВАЖИННЫМИ ЗАРЯДАМИ В**  **ТРАНШЕЯХ И КОТЛОВАНАХ** | | | | | | | |
| **Таблица ТЕР 03-02-001** **Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами в траншеях шириной по дну более 1 до 1,5 м**  Измеритель: 100 м3 | | | | | | | |
| Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами в траншеях шириной по дну более 1 до 1,5 м, группа грунтов: | | | | | | | |
| 03-02-001-01 | 4-5 | 2 820,66 | 61,09 | 1 422,19 | 149,34 | 1 337,38 | 7,45 |
| 03-02-001-02 | 6 | 3 903,32 | 64,86 | 2 131,47 | 224,22 | 1 706,99 | 7,91 |
| 03-02-001-03 | 7 | 5 197,11 | 68,47 | 3 020,39 | 318,00 | 2 108,25 | 8,35 |
| 03-02-001-04 | 8 | 7 789,65 | 73,78 | 4 891,89 | 515,69 | 2 823,98 | 8,9 |
| 03-02-001-05 | 9 | 11 750,51 | 75,77 | 7 627,00 | 804,76 | 4 047,74 | 9,14 |
| 03-02-001-06 | 10 | 19 092,20 | 81,49 | 13 091,75 | 1 382,23 | 5 918,96 | 9,83 |
| 03-02-001-07 | 11 | 30 236,01 | 83,23 | 22 049,46 | 2 328,90 | 8 103,32 | 10,04 |
| **Таблица ТЕР 03-02-002** **Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами в траншеях шириной по дну более 1,5 до 3 м**  Измеритель: 100 м3 | | | | | | | |
| Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами в траншеях шириной по дну более 1,5 до 3 м, группа грунтов: | | | | | | | |
| 03-02-002-01 | 4-5 | 2 537,30 | 56,42 | 1 291,00 | 135,73 | 1 189,88 | 6,88 |
| 03-02-002-02 | 6-7 | 4 246,36 | 63,09 | 2 360,28 | 248,38 | 1 822,99 | 7,61 |
| 03-02-002-03 | 8 | 7 159,32 | 68,89 | 4 436,08 | 467,54 | 2 654,35 | 8,31 |
| 03-02-002-04 | 9 | 10 794,47 | 71,79 | 6 898,20 | 727,53 | 3 824,48 | 8,66 |
| 03-02-002-05 | 10 | 17 333,30 | 74,44 | 11 819,50 | 1 247,42 | 5 439,36 | 8,98 |
| 03-02-002-06 | 11 | 27 453,21 | 77,59 | 19 915,21 | 2 102,73 | 7 460,41 | 9,36 |
| **Таблица ТЕР 03-02-003** **Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами в котлованах площадью 25 м2**  Измеритель: 100 м3 | | | | | | | |
| Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами в котлованах площадью 25 м2, группа грунтов: | | | | | | | |
| 03-02-003-01 | 4-5 | 2 202,73 | 44,12 | 1 125,19 | 118,28 | 1 033,42 | 5,38 |
| 03-02-003-02 | 6 | 3 087,61 | 49,36 | 1 700,23 | 178,99 | 1 338,02 | 6,02 |
| 03-02-003-03 | 7 | 4 044,23 | 55,43 | 2 347,17 | 247,34 | 1 641,63 | 6,76 |
| 03-02-003-04 | 8 | 6 182,58 | 58,79 | 3 928,67 | 414,53 | 2 195,12 | 7,17 |
| 03-02-003-05 | 9 | 9 369,70 | 62,26 | 6 100,46 | 643,93 | 3 206,98 | 7,51 |
| 03-02-003-06 | 10 | 15 163,54 | 65,16 | 10 439,56 | 1 102,34 | 4 658,82 | 7,86 |
| 03-02-003-07 | 11 | 24 093,04 | 68,06 | 17 570,82 | 1 855,80 | 6 454,16 | 8,21 |
| **Подраздел 2.2. РАЗРЫХЛЕНИЕ СКАЛЬНЫХ ГРУНТОВ СКВАЖИННЫМИ ЗАРЯДАМИ**  **НА УСТУПАХ** | | | | | | | |
| **Таблица ТЕР 03-02-006** **Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами при высоте уступа более 1 до 2 м (диаметр скважин 105 мм)**  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 | 2 008,51 | 50,22 | 1 051,16 | 110,68 | 907,13 | 6,2 |
| 03-02-006-02 | 6 | 2 994,67 | 55,32 | 1 721,47 | 181,44 | 1 217,88 | 6,83 |
| 03-02-006-03 | 7 | 4 348,61 | 61,56 | 2 732,76 | 288,24 | 1 554,29 | 7,6 |
| 03-02-006-04 | 8 | 6 826,44 | 67,39 | 4 567,30 | 482,02 | 2 191,75 | 8,32 |
| 03-02-006-05 | 9 | 11 834,30 | 74,44 | 8 052,26 | 850,16 | 3 707,60 | 9,19 |
| 03-02-006-06 | 10 | 21 148,83 | 79,30 | 15 071,58 | 1 591,86 | 5 997,95 | 9,79 |
| 03-02-006-07 | 11 | 37 520,28 | 85,29 | 28 119,30 | 2 970,56 | 9 315,69 | 10,53 |
| **Таблица ТЕР 03-02-007** **Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами при высоте уступа более 2 до 4 м (диаметр скважин 105 мм)**  Измеритель: 100 м3 | | | | | | | |
| Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами при высоте уступа более 2 до 4 м (диаметр скважин 105 мм), группа грунтов: | | | | | | | |
| 03-02-007-01 | 4 | 982,73 | 35,34 | 458,57 | 48,09 | 488,82 | 4,31 |
| 03-02-007-02 | 5 | 1 061,77 | 35,34 | 507,45 | 53,26 | 518,98 | 4,31 |
| 03-02-007-03 | 6 | 1 581,15 | 39,44 | 809,54 | 85,06 | 732,17 | 4,81 |
| 03-02-007-04 | 7 | 2 181,53 | 41,53 | 1 242,01 | 130,71 | 897,99 | 5,01 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм. | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход  неучтенных материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 03-02-007-05 | 8 | 3 242,30 | 43,94 | 1 999,13 | 210,67 | 1 199,23 | 5,3 |
| 03-02-007-06 | 9 | 5 539,31 | 46,67 | 3 415,27 | 360,23 | 2 077,37 | 5,63 |
| 03-02-007-07 | 10 | 9 451,01 | 50,49 | 6 524,06 | 688,61 | 2 876,46 | 6,09 |
| 03-02-007-08 | 11 | 15 751,50 | 52,56 | 11 566,66 | 1 221,43 | 4 132,28 | 6,34 |
| **Таблица ТЕР 03-02-008** **Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами при высоте уступа более 4 до 15 м (диаметр скважин 105 мм)**  Измеритель: 100 м3 | | | | | | | |
| Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами при высоте уступа более 4 до 15 м (диаметр скважин 105 мм), группа грунтов: | | | | | | | |
| 03-02-008-01 | 4 | 401,95 | 16,65 | 145,54 | 15,15 | 239,76 | 2,03 |
| 03-02-008-02 | 5 | 473,65 | 17,79 | 167,44 | 17,43 | 288,42 | 2,17 |
| 03-02-008-03 | 6 | 639,74 | 20,50 | 246,15 | 25,69 | 373,09 | 2,5 |
| 03-02-008-04 | 7 | 926,57 | 22,47 | 435,02 | 45,62 | 469,08 | 2,74 |
| 03-02-008-05 | 8 | 1 367,90 | 24,76 | 725,74 | 76,29 | 617,40 | 3,02 |
| 03-02-008-06 | 9 | 2 117,88 | 26,24 | 1 243,07 | 130,94 | 848,57 | 3,2 |
| 03-02-008-07 | 10 | 3 555,83 | 28,70 | 2 302,21 | 242,80 | 1 224,92 | 3,5 |
| 03-02-008-08 | 11 | 5 825,97 | 29,44 | 4 108,09 | 433,60 | 1 688,44 | 3,59 |
| **Таблица ТЕР 03-02-009** **Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами при высоте уступа более 8 до 15 м (диаметр скважин 214 мм)**  Измеритель: 100 м3 | | | | | | | |
| Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами при высоте уступа более 8 до 15 м (диаметр скважин 214 мм), группа грунтов: | | | | | | | |
| 03-02-009-01 | 4 | 338,16 | 6,01 | 116,55 | 2,75 | 215,60 | 0,7 |
| 03-02-009-02 | 5 | 436,61 | 7,17 | 151,88 | 3,53 | 277,56 | 0,81 |
| 03-02-009-03 | 6 | 555,85 | 8,50 | 209,88 | 4,56 | 337,47 | 0,96 |
| 03-02-009-04 | 7 | 793,63 | 11,85 | 356,19 | 7,00 | 425,59 | 1,32 |
| 03-02-009-05 | 8 | 1 122,01 | 14,87 | 519,58 | 9,77 | 587,56 | 1,63 |
| 03-02-009-06 | 9 | 1 519,94 | 18,57 | 783,07 | 13,79 | 718,30 | 2,01 |
| 03-02-009-07 | 10 | 2 687,09 | 28,20 | 1 475,79 | 24,19 | 1 183,10 | 3,01 |
| 03-02-009-08 | 11 | 3 975,60 | 35,85 | 2 051,34 | 33,01 | 1 888,41 | 3,77 |
| **Таблица ТЕР 03-02-010** **Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами при высоте уступа более 8 до 15 м (диаметр скважин 243 мм)**  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 | 266,01 | 5,06 | 63,99 | 1,92 | 196,96 | 0,58 |
| 03-02-010-02 | 5 | 335,92 | 5,93 | 84,44 | 2,47 | 245,55 | 0,67 |
| 03-02-010-03 | 6 | 440,98 | 6,99 | 138,44 | 3,49 | 295,55 | 0,79 |
| 03-02-010-04 | 7 | 595,75 | 8,71 | 208,49 | 4,63 | 378,55 | 0,97 |
| 03-02-010-05 | 8 | 771,36 | 10,94 | 298,38 | 6,32 | 462,04 | 1,2 |
| 03-02-010-06 | 9 | 1 226,35 | 14,32 | 553,40 | 9,98 | 658,63 | 1,57 |
| 03-02-010-07 | 10 | 1 811,44 | 18,39 | 859,19 | 14,34 | 933,86 | 1,99 |
| 03-02-010-08 | 11 | 3 095,33 | 26,14 | 1 470,45 | 23,07 | 1 598,74 | 2,79 |
| **Подраздел 2.3. РАЗРЫХЛЕНИЕ СКАЛЬНЫХ ГРУНТОВ СКВАЖИННЫМИ ЗАРЯДАМИ В**  **КАРЬЕРАХ И КОТЛОВАНАХ** | | | | | | | |
| **Таблица ТЕР 03-02-013** **Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами в карьерах и котлованах при высоте уступа более 2 до 4 м (диаметр скважин 160 мм)**  Измеритель: 100 м3 | | | | | | | |
| Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами в карьерах и котлованах при высоте уступа более 2 до 4 м (диаметр скважин 160 мм), группа грунтов: | | | | | | | |
| 03-02-013-01 | 4 | 1 314,90 | 28,14 | 803,65 | 14,60 | 483,11 | 3,35 |
| 03-02-013-02 | 5 | 1 634,07 | 32,09 | 1 069,11 | 18,85 | 532,87 | 3,82 |
| 03-02-013-03 | 6 | 2 207,13 | 41,83 | 1 473,54 | 25,52 | 691,76 | 4,98 |
| 03-02-013-04 | 7 | 3 053,83 | 53,09 | 2 146,84 | 36,94 | 853,90 | 6,32 |
| 03-02-013-05 | 8 | 5 218,20 | 80,91 | 3 753,44 | 63,32 | 1 383,85 | 9,53 |
| 03-02-013-06 | 9 | 10 811,82 | 151,12 | 8 227,32 | 135,94 | 2 433,38 | 17,8 |
| 03-02-013-07 | 10 | 19 710,18 | 265,86 | 15 437,38 | 253,17 | 4 006,94 | 30,95 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм. | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход  неучтенных материалов |
| 1 | 2 | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| **Таблица ТЕ** | **Р 03-02-014** **Разрыхлен** | | **ие скальных грунтов скважинными зарядами в карьерах и** | | | | | |
|  | **котлована мм)**  Измеритель: 100 м3 | | **х при высоте уступа более 4 до 15 м (диаметр скважин 160** | | | | | |
|  | Разрыхление скальных грунтов с | | кважинными зарядами в карьерах и котлованах при высоте уступа более 4 до | | | | | |
|  | 15 м (диаметр скважин 160 мм), г | | руппа грунтов: | | | | | |
| 03-02-014-01 | 4 | | 546,74 | 12,48 | 232,49 | 4,97 | 301,77 | 1,47 |
| 03-02-014-02 | 5 | | 717,24 | 15,37 | 337,05 | 6,86 | 364,82 | 1,81 |
| 03-02-014-03 | 6 | | 985,72 | 19,61 | 504,71 | 9,83 | 461,40 | 2,31 |
| 03-02-014-04 | 7 | | 1 481,46 | 27,34 | 848,95 | 15,73 | 605,17 | 3,22 |
| 03-02-014-05 | 8 | | 2 366,23 | 39,34 | 1 476,42 | 26,24 | 850,47 | 4,58 |
| 03-02-014-06 | 9 | | 4 263,07 | 63,39 | 2 968,37 | 50,65 | 1 231,31 | 7,38 |
| 03-02-014-07 | 10 | | 7 647,12 | 107,03 | 5 674,07 | 94,96 | 1 866,02 | 12,46 |
| **Таблица ТЕ** | **Р 03-02-015** **Разрыхлен** | | **ие скальных грунтов скважинными зарядами в карьерах и** | | | | | |
|  | **котлована мм)**  Измеритель: 100 м3 | | **х при высоте уступа более 4 до 15 м (диаметр скважин 150** | | | | | |
|  | Разрыхление скальных грунтов с | | кважинными зарядами в карьерах и котлованах при высоте уступа более 4 до | | | | | |
|  | 15 м (диаметр скважин 150 мм), г | | руппа грунтов: | | | | | |
| 03-02-015-01 | 4 | | 376,99 | 11,12 | 99,54 | 4,05 | 266,33 | 1,31 |
| *01.4.02.04* | *Штанги буровые, м* | |  |  |  |  | *0,01* |  |
| 03-02-015-02 | 5 | | 421,59 | 12,06 | 127,68 | 5,07 | 281,85 | 1,42 |
| *01.4.02.04* | *Штанги буровые, м* | |  |  |  |  | *0,013* |  |
| 03-02-015-03 | 6 | | 528,07 | 14,69 | 203,83 | 7,49 | 309,55 | 1,73 |
| *01.4.02.04* | *Штанги буровые, м* | |  |  |  |  | *0,021* |  |
| 03-02-015-04 | 7 | | 757,14 | 19,93 | 370,90 | 12,56 | 366,31 | 2,32 |
| *01.4.02.04* | *Штанги буровые, м* | |  |  |  |  | *0,036* |  |
| **Подраздел** | **2.4. РАЗРЫХЛ** | **ЕНИЕ М** | **ОРЕННЫХ, АЛЛЮВИАЛЬНЫХ, ДЕЛЮВИАЛЬНЫХ И** | | | | | |
| **ПРОЛ** | **ЮВИАЛЬНЫ** | **Х ГРУНТ** | **ОВ СКВАЖИННЫМИ ЗАРЯДАМИ ПРИ ВЫСОТЕ УСТУПА ДО 6 М** | | | | | |
| **Таблица ТЕ** | **Р 03-02-018** | **Разрыхлен** | **ие моренных, аллювиальных, делювиальных и** | | | | | |
|  |  | **пролювиал** | **ьных грунтов скважинными зарядами при высоте уступа до** | | | | | |
|  | Измеритель: 100 | **6 м**  м3 |  | | | | | |
|  | Разрыхление моренных, аллювиа | | льных, делювиальных и пролювиальных грунтов скважинными зарядами при | | | | | |
|  | высоте уступа до 6 м, группа гру | | нтов: | | | | | |
| 03-02-018-01 | 4 | | 1 149,77 | 26,86 | 672,81 | 13,09 | 450,10 | 3,24 |
| 03-02-018-02 | 5 | | 1 540,77 | 33,74 | 980,91 | 18,26 | 526,12 | 4,07 |
| 03-02-018-03 | 6 | | 2 279,26 | 44,35 | 1 495,15 | 27,02 | 739,76 | 5,28 |
| 03-02-018-04 | 7 | | 3 574,88 | 60,90 | 2 446,10 | 42,86 | 1 067,88 | 7,25 |
| **П** | **одраздел 2.5. РАЗРЫХЛ** | | **ЕНИЕ СКАЛЬНЫХ ГРУНТОВ В ВЫЕМКАХ** | | | | | |
| **Таблица ТЕ** | **Р 03-02-021** **Разрыхлен** | | **ие скальных грунтов в выемках скважинными зарядами** | | | | | |
|  | **при одной**  Измеритель: 100 м3 | | **обнаженной поверхности** | | | | | |
|  | Разрыхление скальных грунтов в грунтов: | | выемках скважинными зарядами при одной обнаженной поверхности, группа | | | | | |
| 03-02-021-01 | 4-5 | | 1 233,92 | 41,26 | 632,28 | 15,95 | 560,38 | 4,86 |
| 03-02-021-02 | 6 | | 2 202,49 | 84,48 | 1 247,44 | 35,25 | 870,57 | 9,95 |
| 03-02-021-03 | 7 | | 2 921,89 | 107,40 | 1 756,22 | 46,51 | 1 058,27 | 12,65 |
| 03-02-021-04 | 8 | | 4 577,35 | 171,11 | 2 900,66 | 78,99 | 1 505,58 | 19,92 |
| 03-02-021-05 | 9 | | 7 878,07 | 258,82 | 5 454,29 | 135,01 | 2 164,96 | 30,13 |
| 03-02-021-06 | 10 | | 12 650,46 | 365,59 | 9 187,40 | 212,83 | 3 097,47 | 42,56 |
| 03-02-021-07 | 11 | | 14 223,33 | 458,96 | 10 266,30 | 258,23 | 3 498,07 | 53,43 |
| **Подр** | **аздел 2.6. ОТРАБОТКА** | | **ОТКОСОВ ВЫЕМОК В СКАЛЬНЫХ ГРУНТАХ** | | | | | |
| **Таблица ТЕ** | **Р 03-02-023** **Отработка**  **взрывания**  Измеритель: 100 м2 | | **откосов выемок в скальных грунтах методом контурного** | | | | | |
|  | Отработка откосов выемок в скал | | ьных грунтах методом контурного взрывания, группа грунтов: | | | | | |
| 03-02-023-01 | 5 | | 6 620,86 | 138,33 | 5 100,25 | 539,00 | 1 382,28 | 17,27 |
| 03-02-023-02 | 6 | | 9 210,90 | 138,33 | 7 259,32 | 767,36 | 1 813,25 | 17,27 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм. | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход  неучтенных материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 03-02-023-03 | 7 | 14 402,81 | 155,87 | 11 449,90 | 1 210,36 | 2 797,04 | 19,46 |
| 03-02-023-04 | 8 | 21 966,07 | 155,87 | 17 888,38 | 1 891,04 | 3 921,82 | 19,46 |
| 03-02-023-05 | 9 | 34 450,55 | 186,15 | 26 456,61 | 2 796,54 | 7 807,79 | 23,24 |
| 03-02-023-06 | 10 | 47 412,51 | 186,15 | 35 112,36 | 3 711,65 | 12 114,00 | 23,24 |
| 03-02-023-07 | 11 | 76 998,47 | 186,15 | 59 274,63 | 6 265,74 | 17 537,69 | 23,24 |
| **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 ТЕР 03-03-001** **Разрыхление скальных грунтов камерными зарядами при высоте уступа более 6 до 15 м**  Измеритель: 100 м3 | | | | | | | |
| Разрыхление скальных грунтов камерными зарядами при высоте уступа более 6 до 15 м, группа грунтов: | | | | | | | |
| 03-03-001-01 | 5 | 815,36 | 264,57 | 97,39 | 6,21 | 453,40 | 27,08 |
| 03-03-001-02 | 6 | 887,48 | 272,88 | 127,64 | 8,08 | 486,96 | 27,93 |
| 03-03-001-03 | 7 | 1 042,71 | 298,77 | 201,48 | 12,59 | 542,46 | 30,58 |
| 03-03-001-04 | 8 | 790,50 | 225,98 | 231,46 | 14,60 | 333,06 | 23,13 |
| 03-03-001-05 | 9 | 1 042,92 | 254,31 | 394,85 | 24,72 | 393,76 | 26,03 |
| 03-03-001-06 | 10 | 1 482,72 | 322,31 | 637,41 | 40,07 | 523,00 | 32,99 |
| 03-03-001-07 | 11 | 2 137,02 | 370,87 | 1 002,05 | 63,21 | 764,10 | 37,96 |
| **Таблица ТЕР 03-03-002** **Разрыхление скальных грунтов камерными зарядами при высоте уступа более 15 до 30 м**  Измеритель: 100 м3 | | | | | | | |
| Разрыхление скальных грунтов камерными зарядами при высоте уступа более 15 до 30 м, группа грунтов: | | | | | | | |
| 03-03-002-01 | 5 | 397,91 | 61,07 | 34,90 | 2,42 | 301,94 | 7,11 |
| 03-03-002-02 | 6 | 429,03 | 65,11 | 43,34 | 2,96 | 320,58 | 7,25 |
| 03-03-002-03 | 7 | 495,35 | 70,50 | 59,04 | 3,94 | 365,81 | 7,73 |
| 03-03-002-04 | 8 | 400,80 | 64,10 | 84,39 | 5,58 | 252,31 | 6,74 |
| 03-03-002-05 | 9 | 464,39 | 71,42 | 114,52 | 7,45 | 278,45 | 7,51 |
| 03-03-002-06 | 10 | 543,04 | 83,24 | 138,37 | 9,11 | 321,43 | 8,52 |
| 03-03-002-07 | 11 | 802,30 | 97,90 | 329,53 | 21,03 | 374,87 | 10,02 |
| **Подраздел 3.2. МАССОВОЕ ВЗРЫВАНИЕ ГРУНТОВ КАМЕРНЫМИ ЗАРЯДАМИ НА ВЫБРОС И СБРОС ДО 80% ПРОЕКТНОГО ОБЪЕМА ВЫЕМКИ** | | | | | | | |
| **Таблица ТЕР 03-03-004** **Массовое взрывание грунтов камерными зарядами при глубине выемки от 3 до 5 м, ширине по дну до 15 м**  Измеритель: 100 м3 | | | | | | | |
| Массовое взрывание грунтов камерными зарядами при глубине выемки от 3 до 5 м, ширине по дну до 15 м, группа грунтов: | | | | | | | |
| 03-03-004-01 | 1-3 | 3 317,62 | 351,12 | 180,68 | 17,53 | 2 785,82 | 41,8 |
| 03-03-004-02 | 4-5 | 3 591,57 | 427,63 | 426,79 | 33,18 | 2 737,15 | 49,04 |
| 03-03-004-03 | 6-7 | 3 952,09 | 526,69 | 756,49 | 54,84 | 2 668,91 | 60,4 |
| 03-03-004-04 | 8 | 4 248,16 | 386,04 | 1 045,98 | 72,98 | 2 816,14 | 43,62 |
| 03-03-004-05 | 9 | 5 326,96 | 485,55 | 1 556,00 | 105,18 | 3 285,41 | 54,07 |
| 03-03-004-06 | 10 | 6 888,02 | 611,63 | 2 361,56 | 155,68 | 3 914,83 | 68,11 |
| 03-03-004-07 | 11 | 9 014,28 | 786,60 | 3 512,48 | 226,50 | 4 715,20 | 86,25 |
| **Таблица ТЕР 03-03-005** **Массовое взрывание грунтов камерными зарядами при глубине выемки более 5 м, ширине по дну до 15 м**  Измеритель: 100 м3 | | | | | | | |
| Массовое взрывание грунтов камерными зарядами при глубине выемки более 5 м, ширине по дну до 15 м, группа грунтов: | | | | | | | |
| 03-03-005-01 | 1-3 | 1 972,51 | 106,20 | 144,52 | 13,78 | 1 721,79 | 12 |
| 03-03-005-02 | 4-5 | 2 391,23 | 206,80 | 261,73 | 22,14 | 1 922,70 | 22,07 |
| 03-03-005-03 | 6-7 | 2 686,31 | 267,14 | 409,51 | 31,81 | 2 009,66 | 28,51 |
| 03-03-005-04 | 8 | 3 089,18 | 230,03 | 605,64 | 44,42 | 2 253,51 | 24,55 |
| 03-03-005-05 | 9 | 3 615,18 | 263,95 | 705,59 | 51,59 | 2 645,64 | 28,17 |
| 03-03-005-06 | 10 | 4 796,74 | 338,35 | 1 323,75 | 90,44 | 3 134,64 | 36,11 |
| 03-03-005-07 | 11 | 5 983,89 | 423,90 | 1 915,95 | 127,28 | 3 644,04 | 45,24 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм. | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход  неучтенных материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| **Таблица ТЕР 03-03-006** **Устройство выемок (каналов) взрыванием грунтов 1-3 групп траншейными зарядами на выброс до 80% проектного объема выемки**  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 | 2 885,48 | 73,28 | 176,61 | 18,43 | 2 635,59 | 8,84 |
| 03-03-006-02 | до 8 м, ширина по дну до 9 м | 2 147,64 | 19,48 | 148,14 | 14,89 | 1 980,02 | 2,35 |
| **Подраздел 3.3. МАССОВОЕ ВЗРЫВАНИЕ ГРУНТОВ КАМЕРНЫМИ ЗАРЯДАМИ НА**  **ВЫБРОС И СБРОС ДО 60% ПРОЕКТНОГО ОБЪЕМА ВЫЕМКИ ГЛУБИНОЙ БОЛЕЕ 3**  **М** | | | | | | | |
| **Таблица ТЕР 03-03-008** **Массовое взрывание грунтов камерными зарядами на выброс и сброс до 60% проектного объема выемки глубиной более 3 м**  Измеритель: 100 м3 | | | | | | | |
| Массовое взрывание грунтов камерными зарядами на выброс и сброс до 60% проектного объема выемки глубиной более 3 м, группа грунтов: | | | | | | | |
| 03-03-008-01 | 1-3 | 2 284,74 | 272,69 | 118,89 | 11,55 | 1 893,16 | 29,9 |
| 03-03-008-02 | 4-5 | 2 639,60 | 431,35 | 324,76 | 24,92 | 1 883,49 | 44,15 |
| 03-03-008-03 | 6-7 | 2 927,08 | 471,01 | 538,87 | 39,06 | 1 917,20 | 48,21 |
| 03-03-008-04 | 8 | 3 225,79 | 346,25 | 785,90 | 54,64 | 2 093,64 | 35,44 |
| 03-03-008-05 | 9 | 4 027,65 | 385,23 | 1 182,62 | 79,67 | 2 459,80 | 39,43 |
| 03-03-008-06 | 10 | 5 255,43 | 515,47 | 1 807,73 | 118,83 | 2 932,23 | 52,76 |
| 03-03-008-07 | 11 | 6 873,82 | 641,40 | 2 663,22 | 171,48 | 3 569,20 | 65,65 |
| **Раздел 4. ПРОЧИЕ РАБОТЫ** | | | | | | | |
| **Подраздел 4.1. ДРОБЛЕНИЕ НЕГАБАРИТНЫХ КУСКОВ ГРУНТА ШПУРОВЫМИ ЗАРЯДАМИ ПРИ ШПУРОВОМ, СКВАЖИННОМ, КАМЕРНОМ МЕТОДАХ ВЗРЫВАНИЯ** | | | | | | | |
| **Таблица ТЕР 03-04-001** **Дробление негабаритных кусков грунта при шпуровом методе взрывания и разработке разрыхленного грунта экскаватором**  Измеритель: 100 м3 | | | | | | | |
| Дробление негабаритных кусков грунта при шпуровом методе взрывания и разработке разрыхленного грунта экскаватором с ковшом вместимостью: | | | | | | | |
| 03-04-001-01 | до 1,25 м3, группа грунтов 7 | 41,26 | 4,72 | 7,37 | 0,63 | 29,17 | 0,55 |
| 03-04-001-02 | до 1,25 м3, группа грунтов 8 | 86,27 | 9,88 | 16,44 | 1,42 | 59,95 | 1,15 |
| 03-04-001-03 | до 1,25 м3, группа грунтов 9 | 120,25 | 13,57 | 27,51 | 2,39 | 79,17 | 1,58 |
| 03-04-001-04 | до 1,25 м3, группа грунтов 10 | 160,45 | 18,04 | 40,60 | 3,54 | 101,81 | 2,1 |
| 03-04-001-05 | до 1,25 м3, группа грунтов 11 | 257,06 | 27,32 | 73,84 | 6,45 | 155,90 | 3,18 |
| 03-04-001-06 | до 2 м3, группа грунтов 8 | 44,18 | 4,98 | 9,39 | 0,81 | 29,81 | 0,58 |
| 03-04-001-07 | до 2 м3, группа грунтов 9 | 70,34 | 8,33 | 16,44 | 1,42 | 45,57 | 0,97 |
| 03-04-001-08 | до 2 м3, группа грунтов 10 | 131,64 | 14,69 | 33,55 | 2,92 | 83,40 | 1,71 |
| 03-04-001-09 | до 2 м3, группа грунтов 11 | 196,28 | 20,70 | 56,72 | 4,95 | 118,86 | 2,41 |
| **Таблица ТЕР 03-04-002** **Дробление негабаритных кусков грунта при скважинном методе взрывания и разработке разрыхленного грунта экскаватором**  Измеритель: 100 м3 | | | | | | | |
| Дробление негабаритных кусков грунта при скважинном методе взрывания и разработке разрыхленного грунта экскаватором с ковшом вместимостью: | | | | | | | |
| 03-04-002-01 | до 1,25 м3, группа грунтов 4 | 101,35 | 12,03 | 11,26 | 0,99 | 78,06 | 1,4 |
| 03-04-002-02 | до 1,25 м3, группа грунтов 5 | 212,55 | 25,43 | 24,36 | 2,14 | 162,76 | 2,96 |
| 03-04-002-03 | до 1,25 м3, группа грунтов 6 | 283,23 | 33,84 | 38,45 | 3,38 | 210,94 | 3,94 |
| 03-04-002-04 | до 1,25 м3, группа грунтов 7 | 358,73 | 42,35 | 57,59 | 5,05 | 258,79 | 4,93 |
| 03-04-002-05 | до 1,25 м3, группа грунтов 8 | 460,35 | 53,09 | 85,95 | 7,53 | 321,31 | 6,18 |
| 03-04-002-06 | до 1,25 м3, группа грунтов 9 | 679,96 | 78,51 | 151,41 | 13,27 | 450,04 | 9,14 |
| 03-04-002-07 | до 1,25 м3, группа грунтов 10 | 860,52 | 97,24 | 221,07 | 19,36 | 542,21 | 11,32 |
| 03-04-002-08 | до 1,25 м3, группа грунтов 11 | 1 571,83 | 132,46 | 359,20 | 31,47 | 1 080,17 | 15,42 |
| 03-04-002-09 | до 2 м3, группа грунтов 4 | 65,63 | 7,99 | 8,24 | 0,73 | 49,40 | 0,93 |
| 03-04-002-10 | до 2 м3, группа грунтов 5 | 114,05 | 17,27 | 17,31 | 1,52 | 79,47 | 2,01 |
| 03-04-002-11 | до 2 м3, группа грунтов 6 | 157,60 | 23,54 | 28,38 | 2,49 | 105,68 | 2,74 |
| 03-04-002-12 | до 2 м3, группа грунтов 7 | 197,01 | 29,29 | 39,46 | 3,46 | 128,26 | 3,41 |
| 03-04-002-13 | до 2 м3, группа грунтов 8 | 323,43 | 37,11 | 62,34 | 5,52 | 223,98 | 4,32 |
| 03-04-002-14 | до 2 м3, группа грунтов 9 | 498,34 | 56,69 | 114,60 | 10,15 | 327,05 | 6,6 |
| 03-04-002-15 | до 2 м3, группа грунтов 10 | 686,34 | 76,62 | 181,85 | 16,12 | 427,87 | 8,92 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм. | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход  неучтенных материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 03-04-002-16 | до 2 м3, группа грунтов 11 | 946,00 | 101,60 | 280,57 | 24,94 | 563,83 | 11,48 |
| 03-04-002-17 | 3 м3, группа грунтов 6 | 34,39 | 3,87 | 7,37 | 0,63 | 23,15 | 0,45 |
| 03-04-002-18 | 3 м3, группа грунтов 7 | 43,59 | 4,90 | 9,39 | 0,81 | 29,30 | 0,57 |
| 03-04-002-19 | 3 м3, группа грунтов 8 | 58,93 | 6,27 | 14,42 | 1,25 | 38,24 | 0,73 |
| 03-04-002-20 | 3 м3, группа грунтов 9 | 97,06 | 10,22 | 25,50 | 2,22 | 61,34 | 1,19 |
| 03-04-002-21 | 3 м3, группа грунтов 10 | 125,85 | 13,40 | 37,58 | 3,28 | 74,87 | 1,56 |
| 03-04-002-22 | 3 м3, группа грунтов 11 | 196,68 | 19,33 | 61,75 | 5,39 | 115,60 | 2,25 |
| 03-04-002-23 | до 4,6 м3, группа грунтов 6 | 23,93 | 2,75 | 5,36 | 0,45 | 15,82 | 0,32 |
| 03-04-002-24 | до 4,6 м3, группа грунтов 7 | 30,09 | 3,18 | 7,37 | 0,63 | 19,54 | 0,37 |
| 03-04-002-25 | до 4,6 м3, группа грунтов 8 | 40,73 | 4,38 | 10,39 | 0,89 | 25,96 | 0,51 |
| 03-04-002-26 | до 4,6 м3, группа грунтов 9 | 65,79 | 7,04 | 17,45 | 1,51 | 41,30 | 0,82 |
| 03-04-002-27 | до 4,6 м3, группа грунтов 10 | 89,43 | 9,45 | 27,51 | 2,39 | 52,47 | 1,1 |
| 03-04-002-28 | до 4,6 м3, группа грунтов 11 | 139,99 | 13,74 | 44,63 | 3,89 | 81,62 | 1,6 |
| **Таблица ТЕР 03-04-003** **Дробление негабаритных кусков грунта при камерном методе взрывания и разработке разрыхленного грунта экскаватором**  Измеритель: 100 м3 | | | | | | | |
| Дробление негабаритных кусков грунта при камерном методе взрывания и разработке разрыхленного грунта экскаватором с ковшом вместимостью: | | | | | | | |
| 03-04-003-01 | до 1,25 м3, группа грунтов 4 | 381,41 | 58,41 | 38,45 | 3,38 | 284,55 | 6,8 |
| 03-04-003-02 | до 1,25 м3, группа грунтов 5 | 547,11 | 83,41 | 62,62 | 5,49 | 401,08 | 9,71 |
| 03-04-003-03 | до 1,25 м3, группа грунтов 6 | 752,47 | 113,22 | 101,89 | 8,93 | 537,36 | 13,18 |
| 03-04-003-04 | до 1,25 м3, группа грунтов 7 | 988,35 | 146,20 | 157,28 | 13,78 | 684,87 | 17,02 |
| 03-04-003-05 | до 1,25 м3, группа грунтов 8 | 1 247,50 | 176,27 | 236,17 | 20,69 | 835,06 | 20,52 |
| 03-04-003-06 | до 1,25 м3, группа грунтов 9 | 1 630,49 | 224,28 | 370,31 | 32,46 | 1 035,90 | 26,11 |
| 03-04-003-07 | до 1,25 м3, группа грунтов 10 | 2 136,80 | 276,94 | 556,63 | 48,80 | 1 303,23 | 32,24 |
| 03-04-003-08 | до 1,25 м3, группа грунтов 11 | 2 895,33 | 340,59 | 845,97 | 74,13 | 1 708,77 | 39,65 |
| 03-04-003-09 | до 2 м3, группа грунтов 4 | 80,45 | 11,34 | 11,26 | 0,99 | 57,85 | 1,32 |
| 03-04-003-10 | до 2 м3, группа грунтов 5 | 132,72 | 18,64 | 21,34 | 1,88 | 92,74 | 2,17 |
| 03-04-003-11 | до 2 м3, группа грунтов 6 | 192,10 | 26,29 | 33,41 | 2,93 | 132,40 | 3,06 |
| 03-04-003-12 | до 2 м3, группа грунтов 7 | 257,92 | 33,59 | 50,54 | 4,43 | 173,79 | 3,91 |
| 03-04-003-13 | до 2 м3, группа грунтов 8 | 366,81 | 43,47 | 81,92 | 7,18 | 241,42 | 5,06 |
| 03-04-003-14 | до 2 м3, группа грунтов 9 | 469,37 | 53,17 | 121,38 | 10,63 | 294,82 | 6,19 |
| 03-04-003-15 | до 2 м3, группа грунтов 10 | 577,76 | 59,19 | 167,87 | 14,71 | 350,70 | 6,89 |
| 03-04-003-16 | до 2 м3, группа грунтов 11 | 884,53 | 80,06 | 284,50 | 24,95 | 519,97 | 9,32 |
| 03-04-003-17 | до 3 м3, группа грунтов 4 | 64,45 | 9,02 | 9,39 | 0,81 | 46,04 | 1,05 |
| 03-04-003-18 | до 3 м3, группа грунтов 5 | 73,59 | 10,05 | 11,40 | 0,98 | 52,14 | 1,17 |
| 03-04-003-19 | до 3 м3, группа грунтов 6 | 92,23 | 12,37 | 16,44 | 1,42 | 63,42 | 1,44 |
| 03-04-003-20 | до 3 м3, группа грунтов 7 | 134,34 | 16,84 | 24,50 | 2,13 | 93,00 | 1,96 |
| 03-04-003-21 | до 3 м3, группа грунтов 8 | 184,56 | 22,08 | 38,59 | 3,36 | 123,89 | 2,57 |
| 03-04-003-22 | до 3 м3, группа грунтов 9 | 247,88 | 28,69 | 60,92 | 5,32 | 158,27 | 3,34 |
| 03-04-003-23 | до 3 м3, группа грунтов 10 | 307,77 | 34,45 | 84,07 | 7,34 | 189,25 | 4,01 |
| 03-04-003-24 | до 3 м3, группа грунтов 11 | 444,27 | 45,61 | 132,58 | 11,59 | 266,08 | 5,31 |
| 03-04-003-25 | до 4,6 м3, группа грунтов 4 | 20,28 | 2,49 | 3,34 | 0,28 | 14,45 | 0,29 |
| 03-04-003-26 | до 4,6 м3, группа грунтов 5 | 34,54 | 4,47 | 6,37 | 0,54 | 23,70 | 0,52 |
| 03-04-003-27 | до 4,6 м3, группа грунтов 6 | 48,66 | 6,27 | 8,38 | 0,72 | 34,01 | 0,73 |
| 03-04-003-28 | до 4,6 м3, группа грунтов 7 | 66,65 | 7,47 | 11,40 | 0,98 | 47,78 | 0,87 |
| 03-04-003-29 | до 4,6 м3, группа грунтов 8 | 93,23 | 10,14 | 18,45 | 1,60 | 64,64 | 1,18 |
| 03-04-003-30 | до 4,6 м3, группа грунтов 9 | 126,75 | 13,31 | 28,51 | 2,48 | 84,93 | 1,55 |
| 03-04-003-31 | до 4,6 м3, группа грунтов 10 | 168,41 | 17,27 | 42,62 | 3,72 | 108,52 | 2,01 |
| 03-04-003-32 | до 4,6 м3, группа грунтов 11 | 242,07 | 22,76 | 65,78 | 5,74 | 153,53 | 2,65 |
| **Подраздел 4.2. РАЗРЫХЛЕНИЕ МЕРЗЛЫХ ГРУНТОВ** | | | | | | | |
| **Таблица ТЕР 03-04-007** **Разрыхление мерзлых грунтов при бурении станками вращательного бурения**  Измеритель: 100 м3 | | | | | | | |
| Разрыхление мерзлых грунтов при бурении станками вращательного бурения при глубине промерзания: | | | | | | | |
| 03-04-007-01 | до 1 м, группа грунтов 4 | 4 769,73 | 200,49 | 2 822,87 | 82,45 | 1 746,37 | 23,34 |
| 03-04-007-02 | более 1 м, группа грунтов 4 | 2 510,48 | 89,78 | 1 494,88 | 45,58 | 925,82 | 10,83 |
| 03-04-007-03 | до 1 м, группа грунтов 5-6 | 8 058,83 | 273,16 | 5 279,70 | 152,36 | 2 505,97 | 31,8 |
| 03-04-007-04 | более 1 м, группа грунтов 5-6 | 4 280,03 | 138,85 | 2 744,68 | 80,64 | 1 396,50 | 16,53 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм. | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход  неучтенных материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| **Таблица ТЕР 03-04-008** **Разрыхление мерзлых грунтов при шнековом бурении буровыми машинами шарошечного бурения на базе трактора 118 кВт**  Измеритель: 100 м3 | | | | | | | |
| Разрыхление мерзлых грунтов при шнековом бурении буровыми машинами шарошечного бурения на базе трактора 118 кВт при глубине промерзания: | | | | | | | |
| 03-04-008-01 | до 1 м, группа грунтов 4 | 4 253,12 | 170,94 | 2 327,64 | 40,89 | 1 754,54 | 19,9 |
| 03-04-008-02 | более 1 м, группа грунтов 4 | 2 228,30 | 74,86 | 1 223,45 | 22,99 | 929,99 | 9,03 |
| 03-04-008-03 | до 1 м, группа грунтов 5-6 | 7 626,34 | 225,32 | 4 865,33 | 82,66 | 2 535,69 | 26,23 |
| 03-04-008-04 | более 1 м, группа грунтов 5-6 | 4 058,36 | 113,24 | 2 530,19 | 44,60 | 1 414,93 | 13,66 |
| **Таблица ТЕР 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**  Измеритель: 100 м3 | | | | | | | |
| Разрыхление мерзлых моренных, аллювиальных, делювиальных и пролювиальных грунтов буровыми машинами шарошечного бурения с диаметром долота 150 мм на базе трактора 118 кВт при высоте уступа более 3 до 6 м, группа грунтов: | | | | | | | |
| 03-04-009-01 | 5 | 1 512,75 | 30,32 | 815,24 | 15,92 | 667,19 | 3,61 |
| 03-04-009-02 | 6 | 2 248,17 | 37,72 | 1 147,24 | 22,06 | 1 063,21 | 4,49 |
| 03-04-009-03 | 7 | 3 301,72 | 46,96 | 1 644,91 | 30,55 | 1 609,85 | 5,59 |
| 03-04-009-04 | 8 | 5 177,32 | 64,27 | 2 645,04 | 47,09 | 2 468,01 | 7,57 |
| **Подраздел 4.3. ДРОБЛЕНИЕ ВАЛУНОВ ШПУРОВЫМИ ЗАРЯДАМИ** | | | | | | | |
| **Таблица ТЕР 03-04-012** **Дробление валунов шпуровыми зарядами**  Измеритель: 100 м3 | | | | | | | |
| 03-04-012-01 | Дробление валунов шпуровыми зарядами | 3 593,01 | 370,23 | 2 109,50 | 128,56 | 1 113,28 | 43,1 |
| **Подраздел 4.4. КОРЧЕВКА ПНЕЙ** | | | | | | | |
| **Таблица ТЕР 03-04-014** **Корчевка пней**  Измеритель: 100 шт. | | | | | | | |
| Корчевка пней диаметром: | | | | | | | |
| 03-04-014-01 | до 400 мм | 907,97 | 185,47 | 25,95 | 2,23 | 696,55 | 25,2 |
| 03-04-014-02 | более 400 мм | 2 056,24 | 543,90 | 70,77 | 6,08 | 1 441,57 | 73,9 |
| **Раздел 5. УКРЫТИЕ ВЗРЫВАЕМЫХ ПЛОЩАДЕЙ И ПРОИЗВОДСТВО БУРОВЗРЫВНЫХ РАБОТ НА ДЕЙСТВУЮЩИХ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПУТЯХ** | | | | | | | |
| **Подраздел 5.1. УКРЫТИЕ ВЗРЫВАЕМОЙ ПЛОЩАДИ ДЛЯ ЗАЩИТЫ СООРУЖЕНИЙ** | | | | | | | |
| **Таблица ТЕР 03-05-001** **Укрытие взрываемой площади металлическими сетками и мешками с песком (для ограничения разлета кусков взрываемого грунта)**  Измеритель: 100 м2 | | | | | | | |
| 03-05-001-01 Укрытие взрываемой площади 7 908,43 140,28 48,68 5,45 7 719,47 16,7  для защиты сооружений металлическими сетками и мешками с песком (для ограничения разлета кусков взрываемого грунта)  *02.3.01.02 Песок для строительных работ 9 природный, м3* | | | | | | | |
| **Таблица ТЕР 03-05-002** **Укрытие взрываемой площади бревенчатыми щитами, пригруженными железобетонными блоками (для ограничения разлета кусков взрываемого грунта)**  Измеритель: 100 м2 | | | | | | | |
| 03-05-002-01 | Укрытие взрываемой площади бревенчатыми щитами, пригруженными железобетонными блоками (для ограничения разлета кусков взрываемого грунта) | 11 521,88 | 672,71 | 5 798,95 | 651,30 | 5 050,22 | 89,1 |
| *05.1.08.01* | *Блоки железобетонные, т* |  |  |  |  | *1,12* |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм. | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход  неучтенных материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| **Таблица ТЕР 03-05-003** **Укрытие взрываемой площади бревенчатыми щитами,**  **пригруженными железобетонными блоками (для предотвращения разлета кусков взрываемого грунта)**  Измеритель: 100 м2 | | | | | | | |
| 03-05-003-01 | Укрытие взрываемой площади бревенчатыми щитами, пригруженными железобетонными блоками (для предотвращения разлета кусков взрываемого грунта) | 20 876,50 | 1 404,30 | 14 407,77 | 1 596,76 | 5 064,43 | 186 |
| *05.1.08.01* | *Блоки железобетонные, т* |  |  |  |  | *4,69* |  |
| **Таблица ТЕР 03-05-004** **Укрытие взрываемой площади металлическими щитами, пригруженными железобетонными блоками (для ограничения разлета кусков взрываемого грунта)**  Измеритель: 100 м2 | | | | | | | |
| 03-05-004-01 | Укрытие взрываемой площади металлическими щитами, пригруженными  железобетонными блоками (для ограничения разлета кусков взрываемого грунта) | 12 113,22 | 945,18 | 10 435,70 | 1 142,98 | 732,34 | 118 |
| *05.1.08.01* | *Блоки железобетонные, т* |  |  |  |  | *3,57* |  |
| **Таблица ТЕР 03-05-005** **Укрытие взрываемой площади металлическими щитами,**  **пригруженными железобетонными блоками (для предотвращения разлета кусков взрываемого грунта)**  Измеритель: 100 м2 | | | | | | | |
| 03-05-005-01 | Укрытие взрываемой площади металлическими щитами, пригруженными  железобетонными блоками (для предотвращения разлета кусков взрываемого грунта) | 28 815,38 | 2 167,34 | 25 915,70 | 2 838,46 | 732,34 | 274 |
| *05.1.08.01* | *Блоки железобетонные, т* |  |  |  |  | *9,62* |  |
| **Подраздел 5.2. ПРОИЗВОДСТВО БУРОВЗРЫВНЫХ РАБОТ НА ДЕЙСТВУЮЩИХ**  **ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПУТЯХ** | | | | | | | |
| **Таблица ТЕР 03-05-008** **Укрытие железнодорожного пути настилом переездного типа при уширении выемок буровзрывным способом**  Измеритель: 100 м2 | | | | | | | |
| 03-05-008-01 | Укрытие железнодорожного пути настилом переездного типа при уширении выемок буровзрывным способом | 80 325,63 | 5 894,19 |  |  | 74 431,44 | 711 |
| **Таблица ТЕР 03-05-009** **Разрыхление скальных грунтов шпуровыми зарядами в котлованах под опоры контактной сети**  Измеритель: 100 м3 | | | | | | | |
| Разрыхление скальных грунтов шпуровыми зарядами в котлованах под опоры контактной сети, группа грунтов: | | | | | | | |
| 03-05-009-01 | 4 | 5 349,04 | 828,97 | 2 100,53 | 132,17 | 2 419,54 | 104,8 |
| 03-05-009-02 | 5 | 6 161,81 | 866,46 | 2 501,25 | 157,01 | 2 794,10 | 109,54 |
| 03-05-009-03 | 6 | 7 623,97 | 968,03 | 3 003,28 | 188,10 | 3 652,66 | 122,38 |
| 03-05-009-04 | 7 | 10 554,73 | 1 347,39 | 4 997,30 | 309,34 | 4 210,04 | 170,34 |
| 03-05-009-05 | 8 | 14 624,39 | 1 626,77 | 7 307,62 | 448,55 | 5 690,00 | 205,66 |
| 03-05-009-06 | 9 | 20 596,69 | 2 992,67 | 11 118,27 | 679,05 | 6 485,75 | 378,34 |
| 03-05-009-07 | 10 | 30 469,78 | 3 602,21 | 17 329,20 | 1 053,01 | 9 538,37 | 455,4 |
| **Таблица ТЕР 03-05-010** **Укрытие котлованов**  Измеритель: шт. | | | | | | | |
| Укрытие первого котлована при разработке: | | | | | | | |
| 03-05-010-01 | в 1 слой | 3 659,75 | 91,84 |  |  | 3 567,91 | 11,2 |
| 03-05-010-02 | в 2 слоя | 4 027,58 | 100,86 |  |  | 3 926,72 | 12,3 |
| 03-05-010-03 | в 3 слоя | 4 395,41 | 109,88 |  |  | 4 285,53 | 13,4 |
| На каждый последующий котлован добавлять: | | | | | | | |
| 03-05-010-04 | к расценке 03-05-010-01 | 387,26 | 28,45 |  |  | 358,81 | 3,47 |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. |  | В том числе, руб. | |  | Затраты труда  рабочих, чел.-ч |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм. | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход  неучтенных материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 03-05-010-05 | к расценке 03-05-010-02 | 743,69 | 32,80 |  |  | 710,89 | 4 |
| 03-05-010-06 | к расценке 03-05-010-03 | 1 106,19 | 36,49 |  |  | 1 069,70 | 4,45 |

# ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 3.1

**Разновидности грунтов по трудности разработки (для бурения, справочно)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование и характеристика грунтов | Средняя плотность в  естественном  залегании. кг/м3 | 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 %  д) то же, с примесью гравия, гальки, дресвы, щебня, в количестве более  20 % и валунов более 10 %, гравийно-галечные и щебенисто- | 2000 | — | 5 |
|  | дресвяные грунты, а также моренные грунты, аллювиальные, делювиальные и пролювиальные отложения с содержанием крупнообломочных включений от 35 до 50 % | 2100 | — | 6 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование и характеристика грунтов | Средняя плотность в  естественном  залегании. кг/м3 | Время чистого бурения 1 м  шпура  перфоратором ПП -36. мин. | Группа грунтов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  | е) моренные грунты, аллювиальные, делювиальные и пролювиальные отложения с содержанием крупнообломочных включений от 50 до 65 % | 2300 | — | 7 |
|  | ж) то же, с содержанием крупнообломочных включений в количестве | 2500 |  | 8 |
|  | более 65 % |  |  |  |
| 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, незатронутые 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: |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование и характеристика грунтов | Средняя плотность в  естественном  залегании. кг/м3 | Время чистого бурения 1 м шпура  перфоратором ПП-36. мин. | Группа грунтов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  | 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 до10 % | 1650 | — | 1 |
|  | в) твердая и пластичная с примесью более 10 % | 1850 | — | 2 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование и характеристика грунтов | Средняя плотность в  естественно  м залегании. кг/м3 | Время чистого бурения 1 м шпура  перфоратором ПП-36. мин. | Груп па грун тов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 35. | Торф: |  |  | 1 |
|  | а) без древесных корней  б) с древесными корнями толщиной до 30 мм | 800-1000  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 ПП-36В (ПР-20) ПП-50 (ПР-22)  ПП-63В (ПР-30) | Коэффициент  0,9 (ВЧ-1)  0,95 (ВЧ-2) 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 расценкам, учитывающие условия применения сборника ТЕР 3**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Условия применения | Шифр таблиц | Коэффициенты | | |
| к затратам  труда и оплате труда  рабочих- строителей | к стоимости  эксплуатации машин, в том  числе оплате труда  машинистов | к стоимости материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Взрывание в условиях обводненных грунтов по группам: |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Условия применения | Шифр таблиц | Коэффициенты | | |
| к затратам  труда и оплате труда  рабочих- строителей | к стоимости  эксплуатации машин, в том  числе оплате труда машинистов | к стоимости  материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 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 расценками табл. 03-01-002-03-01-005, 03-02-00103-02-018, 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 расценками 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. 03-02021. | 03-04-001, 03-04-002 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| 3.9. Взрывание на выброс в оплывающих грунтах | 03-03-004÷03-03-008 | 1,75 | 1,75 | 1,75 |
| Взрывание в условиях строительства вторых железнодорожных путей на участках интенсивного движения поездов. Число пар поездов, проходящих в 1 сутки: |  | 1,15 | 1,15 |  |
| 3.10. св. 7 до 18 | 03-01-001÷03-01-005,  03-02-001÷03-02-023,  03-04-001,03-04-002,  03-04-007÷03-04-009  03-05-009 | 1,15 | 1,15 |  |
| 3.11. св. 18 до 36 | 03-01-001÷03-01-005,  03-02-001÷03-02-023,  03-04-001, 03-04-002,  03-04-007÷03-04-009,  03-05-009 | 1,35 | 1,35 |  |
| 3.12. св. 36 | 03-01-001÷03-01-005,  03-02-001÷03-02-023,  03-04-001, 03-04-002,  03-04-007÷03-04-009 | 1,5 | 1,5 |  |
| Взрывание на участках уширения полотна автомобильных дорог. Число автомобилей, проходящих в 1 час: |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Условия применения | Шифр таблиц | Коэффициенты | | |
| к затратам  труда и оплате труда  рабочих- строителей | к стоимости  эксплуатации машин, в том  числе оплате труда машинистов | к стоимости  материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3.13. до 30 | 03-01-001÷03-01-005,  03-02-001÷03-02-023,  03-04-001, 03-04-002,  03-04-007÷03-04-009,  03-05-009 | 1,05 | 1,05 |  |
| 3.14. св. 30 | 03-01-001÷03-01-005,  03-02-001÷03-02-023,  03-04-001, 03-04-002,03-  04-007÷03-04-009 | 1,1 | 1,1 |  |
| 3.15. Разрыхление скальных грунтов при уборке их экскаватором с ковшом вместимостью более 4,6 м3 на горно-вскрышных работах. | 03-02-006÷03-02-015 | 0,7 | 0,7 | 0,7 |
| 3.16. Разрыхление скальных грунтов в выемках, когда проектом предусмотрена отработка откосов методом контурного взрывания. | 03-02-021 | 0,95 | 0,95 | 0,95 |
| 3.17. Разрыхление скальных грунтов при уширении вновь сооружаемой выемки за пределы ее проектного очертания с целью получения разрыхленного скального материала. | 03-02-021 | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
| 3.18. Разрыхление скальных грунтов в притрассовых карьерах (резервах). | 03-02-021 | 0,75 | 0,75 | 0,75 |
| Отработка откосов выемок способом контурного взрывания при бурении вертикальных скважин в грунтах по группам: |  |  |  |  |
| 3.19. 5 - 6 | 03-02-023 | 0,85 | 0,85 |  |
| 3.20. 7 - 8 | 03-02-023 | 0,9 | 0,9 |  |
| 3.21. 9 - 11 | 03-02-023 | 0,95 | 0,95 |  |
| Взрывание грунтов на выброс и сброс при глубине выемки: |  |  |  |  |
| 3.22. св.25 до 50 м | 03-03-005, 03-03-008 | 1,4 | 1,4 | 1,4 |
| 3.23. св.50 до 75 м | 03-03-005, 03-03-008 | 1,75 | 1,75 | 1,75 |
| 3.24. св.75 м | 03-03-005, 03-03-008 | 2 | 2 | 2 |
| 3.25. Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами при бурении станками УГБ-50 М. | 03-02-001÷03-02-008 | 1,75 | 0,92 |  |
| 3.26. Разрыхление вечномерзлых скальных грунтов. | 03-01-001÷03-01-005,  03-02-001÷03-02-015,  03-02-021, 03-05-009 | 1,2 | 1,2 | 1,2 |
| 3.27. Разрыхление вечномерзлых грунтов в условиях положительных температур | 03-04-007÷03-04-009 |  |  | 1,3 |
| Разрыхление вечномерзлых и сезонномерзлых моренных грунтов при высоте уступа: |  |  |  |  |
| 3.28. до 1 м | 03-04-009 | 2 | 2 | 2 |
| 3.29. св.1 до 3 м | 03-04-009 | 1,4 | 1,4 | 1,4 |

# СОДЕРЖАНИЕ

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ......................................................................................................................................................... 1 II. ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ..................................................................................................................................... 3

III. ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ

РАБОТЫ ...................................................................................................................................................................................... 4

Сборник 3. Буровзрывные работы ............................................................................................................................................ 4

Раздел 1. РАЗРЫХЛЕНИЕ СКАЛЬНЫХ ГРУНТОВ ШПУРОВЫМИ ЗАРЯДАМИ ............................................................ 4

Таблица ТЕР 03-01-001 Разрыхление скальных грунтов шпуровыми зарядами при высоте уступа до 0,5 м

(планировка поверхности) ............................................................................................................................................ 4

Таблица ТЕР 03-01-002 Разрыхление скальных грунтов шпуровыми зарядами при высоте уступа более

0,5 до 1 м......................................................................................................................................................................... 4

Таблица ТЕР 03-01-003 Разрыхление скальных грунтов шпуровыми зарядами в траншеях шириной по

дну до 1,5 м .................................................................................................................................................................... 4

Таблица ТЕР 03-01-004 Разрыхление скальных грунтов шпуровыми зарядами в траншеях шириной по

дну более 1,5 до 3 м ....................................................................................................................................................... 4

Таблица ТЕР 03-01-005 Разрыхление скальных грунтов шпуровыми зарядами в котлованах площадью до

25 м2 ................................................................................................................................................................................ 4

Раздел 2. РАЗРЫХЛЕНИЕ СКАЛЬНЫХ ГРУНТОВ СКВАЖИННЫМИ ЗАРЯДАМИ ...................................................... 5

Подраздел 2.1. РАЗРЫХЛЕНИЕ СКАЛЬНЫХ ГРУНТОВ СКВАЖИННЫМИ ЗАРЯДАМИ В ТРАНШЕЯХ И

КОТЛОВАНАХ .................................................................................................................................................................. 5

Таблица ТЕР 03-02-001 Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами в траншеях шириной по

дну более 1 до 1,5 м ....................................................................................................................................................... 5

Таблица ТЕР 03-02-002 Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами в траншеях шириной по

дну более 1,5 до 3 м ....................................................................................................................................................... 5

Таблица ТЕР 03-02-003 Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами в котлованах площадью

25 м2 ................................................................................................................................................................................ 5

Подраздел 2.2. РАЗРЫХЛЕНИЕ СКАЛЬНЫХ ГРУНТОВ СКВАЖИННЫМИ ЗАРЯДАМИ НА УСТУПАХ ......... 5

Таблица ТЕР 03-02-006 Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами при высоте уступа более

1. до 2 м (диаметр скважин 105 мм) .............................................................................................................................. 5

Таблица ТЕР 03-02-007 Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами при высоте уступа более

1. до 4 м (диаметр скважин 105 мм) .............................................................................................................................. 5

Таблица ТЕР 03-02-008 Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами при высоте уступа более

4 до 15 м (диаметр скважин 105 мм) ............................................................................................................................ 6

Таблица ТЕР 03-02-009 Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами при высоте уступа более

8 до 15 м (диаметр скважин 214 мм) ............................................................................................................................ 6

Таблица ТЕР 03-02-010 Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами при высоте уступа более

8 до 15 м (диаметр скважин 243 мм) ............................................................................................................................ 6

Подраздел 2.3. РАЗРЫХЛЕНИЕ СКАЛЬНЫХ ГРУНТОВ СКВАЖИННЫМИ ЗАРЯДАМИ В КАРЬЕРАХ И

КОТЛОВАНАХ .................................................................................................................................................................. 6

Таблица ТЕР 03-02-013 Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами в карьерах и котлованах

при высоте уступа более 2 до 4 м (диаметр скважин 160 мм) ................................................................................... 6

Таблица ТЕР 03-02-014 Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами в карьерах и котлованах

при высоте уступа более 4 до 15 м (диаметр скважин 160 мм) ................................................................................. 7

Таблица ТЕР 03-02-015 Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами в карьерах и котлованах

при высоте уступа более 4 до 15 м (диаметр скважин 150 мм) ................................................................................. 7

Подраздел 2.4. РАЗРЫХЛЕНИЕ МОРЕННЫХ, АЛЛЮВИАЛЬНЫХ, ДЕЛЮВИАЛЬНЫХ И

ПРОЛЮВИАЛЬНЫХ ГРУНТОВ СКВАЖИННЫМИ ЗАРЯДАМИ ПРИ ВЫСОТЕ УСТУПА ДО 6 М ................... 7 Таблица ТЕР 03-02-018 Разрыхление моренных, аллювиальных, делювиальных и пролювиальных

грунтов скважинными зарядами при высоте уступа до 6 м....................................................................................... 7

Подраздел 2.5. РАЗРЫХЛЕНИЕ СКАЛЬНЫХ ГРУНТОВ В ВЫЕМКАХ ................................................................... 7 Таблица ТЕР 03-02-021 Разрыхление скальных грунтов в выемках скважинными зарядами при одной

обнаженной поверхности .............................................................................................................................................. 7

Подраздел 2.6. ОТРАБОТКА ОТКОСОВ ВЫЕМОК В СКАЛЬНЫХ ГРУНТАХ ....................................................... 7

Таблица ТЕР 03-02-023 Отработка откосов выемок в скальных грунтах методом контурного взрывания . 7

Раздел 3. РАЗРЫХЛЕНИЕ СКАЛЬНЫХ ГРУНТОВ КАМЕРНЫМИ ЗАРЯДАМИ, МАССОВОЕ ВЗРЫВАНИЕ

ГРУНТОВ НА ВЫБРОС И СБРОС ВЫЕМОК (КАНАЛОВ) ................................................................................................. 8

Подраздел 3.1. РАЗРЫХЛЕНИЕ СКАЛЬНЫХ ГРУНТОВ КАМЕРНЫМИ ЗАРЯДАМИ .......................................... 8 Таблица ТЕР 03-03-001 Разрыхление скальных грунтов камерными зарядами при высоте уступа более 6

до 15 м ............................................................................................................................................................................ 8

Таблица ТЕР 03-03-002 Разрыхление скальных грунтов камерными зарядами при высоте уступа более 15

до 30 м ............................................................................................................................................................................ 8

Подраздел 3.2. МАССОВОЕ ВЗРЫВАНИЕ ГРУНТОВ КАМЕРНЫМИ ЗАРЯДАМИ НА ВЫБРОС И СБРОС ДО

80% ПРОЕКТНОГО ОБЪЕМА ВЫЕМКИ ...................................................................................................................... 8 Таблица ТЕР 03-03-004 Массовое взрывание грунтов камерными зарядами при глубине выемки от 3 до 5

м, ширине по дну до 15 м .............................................................................................................................................. 8

Таблица ТЕР 03-03-005 Массовое взрывание грунтов камерными зарядами при глубине выемки более 5

м, ширине по дну до 15 м .............................................................................................................................................. 8

Таблица ТЕР 03-03-006 Устройство выемок (каналов) взрыванием грунтов 1-3 групп траншейными

зарядами на выброс до 80% проектного объема выемки ........................................................................................... 9

Подраздел 3.3. МАССОВОЕ ВЗРЫВАНИЕ ГРУНТОВ КАМЕРНЫМИ ЗАРЯДАМИ НА ВЫБРОС И СБРОС ДО

60% ПРОЕКТНОГО ОБЪЕМА ВЫЕМКИ ГЛУБИНОЙ БОЛЕЕ 3 М ........................................................................... 9

Таблица ТЕР 03-03-008 Массовое взрывание грунтов камерными зарядами на выброс и сброс до 60%

проектного объема выемки глубиной более 3 м ......................................................................................................... 9 Раздел 4. ПРОЧИЕ РАБОТЫ ..................................................................................................................................................... 9

Подраздел 4.1. ДРОБЛЕНИЕ НЕГАБАРИТНЫХ КУСКОВ ГРУНТА ШПУРОВЫМИ ЗАРЯДАМИ ПРИ

ШПУРОВОМ, СКВАЖИННОМ, КАМЕРНОМ МЕТОДАХ ВЗРЫВАНИЯ ............................................................... 9 Таблица ТЕР 03-04-001 Дробление негабаритных кусков грунта при шпуровом методе взрывания и

разработке разрыхленного грунта экскаватором ........................................................................................................ 9

Таблица ТЕР 03-04-002 Дробление негабаритных кусков грунта при скважинном методе взрывания

иразработке разрыхленного грунта экскаватором ...................................................................................................... 9

Таблица ТЕР 03-04-003 Дробление негабаритных кусков грунта при камерном методе взрывания и

разработке разрыхленного грунта экскаватором ...................................................................................................... 10

Подраздел 4.2. РАЗРЫХЛЕНИЕ МЕРЗЛЫХ ГРУНТОВ ............................................................................................. 10

Таблица ТЕР 03-04-007 Разрыхление мерзлых грунтов при бурении станками вращательного бурения . 10 Таблица ТЕР 03-04-008 Разрыхление мерзлых грунтов при шнековом бурении буровыми машинами

шарошечного бурения на базе трактора 118 кВт ...................................................................................................... 11

Таблица ТЕР 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 ................................................................................................. 11

Подраздел 4.3. ДРОБЛЕНИЕ ВАЛУНОВ ШПУРОВЫМИ ЗАРЯДАМИ ................................................................... 11

Таблица ТЕР 03-04-012 Дробление валунов шпуровыми зарядами .............................................................. 11

Подраздел 4.4. КОРЧЕВКА ПНЕЙ ................................................................................................................................. 11

Таблица ТЕР 03-04-014 Корчевка пней ............................................................................................................ 11

Раздел 5. УКРЫТИЕ ВЗРЫВАЕМЫХ ПЛОЩАДЕЙ И ПРОИЗВОДСТВО БУРОВЗРЫВНЫХ РАБОТ НА

ДЕЙСТВУЮЩИХ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПУТЯХ .......................................................................................................... 11

Подраздел 5.1. УКРЫТИЕ ВЗРЫВАЕМОЙ ПЛОЩАДИ ДЛЯ ЗАЩИТЫ СООРУЖЕНИЙ .................................... 11

Таблица ТЕР 03-05-001 Укрытие взрываемой площади металлическими сетками и мешками с песком

(для ограничения разлета кусков взрываемого грунта) ........................................................................................... 11

Таблица ТЕР 03-05-002 Укрытие взрываемой площади бревенчатыми щитами, пригруженными

железобетонными блоками (для ограничения разлета кусков взрываемого грунта) ............................................ 11 Таблица ТЕР 03-05-003 Укрытие взрываемой площади бревенчатыми щитами, пригруженными железобетонными блоками (для предотвращения разлета кусков взрываемого грунта) ..................................... 12 Таблица ТЕР 03-05-004 Укрытие взрываемой площади металлическими щитами, пригруженными

железобетонными блоками (для ограничения разлета кусков взрываемого грунта) ............................................ 12 Таблица ТЕР 03-05-005 Укрытие взрываемой площади металлическими щитами, пригруженными железобетонными блоками (для предотвращения разлета кусков взрываемого грунта) ..................................... 12

Подраздел 5.2. ПРОИЗВОДСТВО БУРОВЗРЫВНЫХ РАБОТ НА ДЕЙСТВУЮЩИХ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ

ПУТЯХ .............................................................................................................................................................................. 12

Таблица ТЕР 03-05-008 Укрытие железнодорожного пути настилом переездного типа при уширении

выемок буровзрывным способом ............................................................................................................................... 12

Таблица ТЕР 03-05-009 Разрыхление скальных грунтов шпуровыми зарядами в котлованах под опоры

[контактной сети ........................................................................................................................................................... 12 IV. ПРИЛОЖЕНИЯ 14](#_Toc229834)

[СОДЕРЖАНИЕ 20](#_Toc229835)